<36609576030016

<36609576030016

Bayer. Staatsbibliothek

Lith. 260 – 3

Historia naturalis. Regnum minerale
Opp. varia regn. minerale ill. 724.

~~Lith. N.° 84.~~

Mineralogie der Alten,

oder

Darstellung

der

Erzeugnisse des Mineralreichs,

wie sie den Alten bekannt waren.

Mit

historischen Untersuchungen über den Gebrauch, der in jenen Zeiten davon gemacht wurde, und einer vergleichenden Uebersicht der alten und neuen Mineralogie.

Von

Ludwig von Launay,

k. k. Sekretär und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede.

Dritter und letzter Theil.

Aus dem Französischen.

Prag, bey Karl Barth, 1803.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

sardonyx e sardio et onyche mixtus (a) Sacy hat in seiner französischen Ausgabe der Bibel das Wort Sardius, welches man im Ezechiel lieset (b), durch das Wort sardoine übersetzt; und man hat den Namen onychus, welcher in der Vulgate den beiden Steinen gegeben wird, die sich auf dem Priesterkleide Aarons befanden, durch den Namen sardonyx verdolmetscht. (c)

Im Betreff der Sardonyxe findet man im Plinius Folgendes: Sardonyches olim, ut ex nomine adparet, intelligebantur candore in sarda, hoc est, velut carnibus ungue hominis imposito, et utroque translucido. „Vor Alters verstund man, wie schon aus dem Namen erhellt, unter Sardonyx, die weiße Lage auf dem Sard, wodurch eine Aehnlichkeit mit dem Nagel der über dem

H Flei-

(a) Coroll. p. 24. verso. Man liest in Calmets biblischem Wörterbuche: sardonyx hebræum *scolem.* Job. 28. 16. potius smaragdum sonans redditum est sardonychus lapis.

(b) C. 28. v. 13.

(c) Exod. C. 28. v. 9. und C. 39. v. 6. Hier folgt noch was Gesner S. 16. von diesen zwei Steinen sagt: in duabus humerorum majoribus gemmis, quas sardonyches interpretantur. Hierauf bezieht sich, was man in einer Stelle desselben Autors findet, welche S. 103 in der Note überschrieben ist.

gehörige Cartons.)

Fleische liegt, entstehet, da beide durchscheinend sind." (a) Weiter unten macht unser Autor diese Anmerkungen: „In der Folge verstund man unter dem Sardonyx edle Steine von mehreren Farben, an welchen den Grund oder die unterste Lage, schwarz, oder schwarzbräunlich war; darauf folgte eine markigte weiße, und auf diese eine zinnoberrothe Schichte, die da, wo sie das Weiße berührte, fast einen Uebergang ins Purpurroth zu versprechen schien:" cœperuntque pluribus hæ gemmæ coloribus intelligi, radice nigra, aut cæruleum imitante, et ungue minium, incretum candido pingui, nec ſine quadam ſpe purpuræ candore in minium transeunte. (b) Wir erkennen gewiß unsere Sardonyxe unter

(a) L. 37. c. 6. oder N. XXIII.

(b) *Ibid.* Ich habe mich für die zwei hier oben angezeigten Stellen des Plinius der Uebersetzung bedient, die wir in einer Untersuchung über den Sard, den Onyx und Sardonyx der Alten, vom Jahre 1801. finden. Der ungenannte Verfasser dieser interessanten Schrift bemerkt, daß Isidor, der seinen Auszug aus dem Plinius nach einer weniger als unsere jetzige verdorbenen Handschrift machte, vom Sardonyx sagt: conſtat autem tribus coloribus: ſubterius nigro, medio candido, ſuperius mineo. Große sagt in Betreff

ter den der Alten. Plinius redet von undurchsichtigen Sardonyxen, die man blinde, cæcas, nannte: von andern, die nichts von dem Steine Sarda in sich hatten: Nullo sardarum vestigio. Diese waren also, nach unserer Benennung, vielmehr Onyxe als Sardonyxe. Es gab Sardonyxe, wie wir ferner in unserm Autor sehen, deren Schönheit darinn bestand, daß sie einem weißen und glänzenden Gries auf einen sehr schwarzen Grunde vorstellten. (a) Hier erkennt man leicht

treff der hier oben angeführten Worte des Plinius: radice nigra, aut cæruleum imitante, Folgendes: „Was er unter der Wurzel einer Gemme verstanden wissen will, weiß ich nicht bestimmt zu sagen. Ich verstehe die Farbe in den untern Theilen, oder an der Grundfläche. Weil er diesen Stein mit dem Fleisch und Nagel an der menschlichen Hand vergleicht, so sollte ich denken, Wurzel müßte im Steine das seyn, was unterm Nagel das durchschimmernde Fleisch ist. Ich vermuthe, daß radix gemmæ ein technologischer Ausdruck ist; unguis oder Nagel, dessen gleich hinten her gedacht wird, muß dann, wenn ich Recht habe, den obern Theil des Steines bedeuten. Thl. XII. S. 56. und 57. in der Note 2.

(a) Arabicæ excellunt candore circuli prælucido atque non gracili, neque recessu gemmæ, aut dejectu riden-

unsern Onyx. Endlich finden wir im Plinius Sardonyche von Wachs- oder Hornfarbe, die gleichfalls einen Kreis von weißer und andern Farben, welche die des Regenbogens nachzuahmen schienen, sehen ließen. Der äußere Theil dieser Sardonyche war von einer dunkelrothen Farbe. (b)

Die

dente, sed in ipsis umbonibus nitente, præterea substrato nigerrimo colore. *loc. cit.* Paraphrasis Solini de sardonyche, bemerkt hier Hardouin, medietas circumitur limite candicante . . . reliqua nigri finiuntur. Ich verstehe, sagt hier Große, der Zirkel ist nicht tief im Steine; sondern auf seiner knopfförmig geschliffenen Oberfläche vorhanden. Der Grund im Steine zeigt keinen glänzenden Kreis, sondern ist äußerst schwarz. Thl. XII. S. 58. in der Note 5.

(a) Et hoc in Indicis cereum aut corneum invenitur, etiam circuli albi: quædam in iis cælestis arcus anhelatio est. Superficies vero locustarum maris crustis rubentior. Diesem fügt Plinius hinzu: Jam melleæ, aut fæculentæ, (hoc enim nomen est vitio) improbantur: et si zona alba fundat se, non colligat. Simili modo, si ex alio colore in se admit-

Zum ersten Th.

Vorbericht.

So sehr ich bei Ausarbeitung dieser allgemeinen Uebersicht der alten und der neuen Mineralogie der erstern Vollständigkeit zu geben bemühet war, so wenig nahm ich auf genauere Bestimmungen in Betreff der letztern Rücksicht; indem meine Absicht vornehmlich dahin gieng, eine Schilderung der mineralogischen Kenntnisse der Alten zu liefern, die heutige Mineralienkunde aber bloß als Nebensache zu betrachten. Doch habe ich in Ansehung

derselben nicht unterlassen, eine hinlängliche Anzahl von Gattungen und Arten anzuführen, um jeden Mineralogen in den Stand zu setzen, gleichsam mit einem Blicke, eine Vergleichung beyder Mineralogien selbst anzustellen. Um mich in Beziehung auf die Mineralogie in ihrer heutigen Gestalt auf Auseinandersetzungen einzulassen, hätte ich entweder die Eitelkeit haben müssen, ein neues System aufzustellen, oder ich müßte den Entschluß gefaßt haben, bekannte Schriftsteller abzuschreiben. In dem einen Falle hege ich ein gerechtes Bedenken, im andern aber die gegründete Vermuthung, daß man meiner Arbeit einen geringern Werth beilegen würde.

Der Verfasser.

Mineralogie

der Alten. * der Neuern.

Erdarten und Steine.

Silex.

Gemeiner Quarz.

Unter dieser Benennung, welche bei den Alten ein allgemeines Wort war, begriffen sie unter andern Steinen, auch unsern gemeinen und groben Quarz. Thl. 1. S. 67.

Chalazias,

sagt Plinius, hatte die Figur und Weiße des Hagels, und die Härte des Dia-

„mants. L. 37. c. 11. oder N. LXXIII.
Wir nehmen an, daß dieſer Stein ein
Quarzkieſel war.

Cryſtallus.

Feiner, weißer Quarz. Bergkryſtall.

Ein Stein, der nach demjenigen, was man im Plinius findet, weiß oder vielmehr dem Eiſe ähnlich war, und ſich unter einer ſechseckigten Kryſtalliſazion zeigte. Man erkennet wohl, daß dieſes unſer Bergkryſtall war. Thl. I. S. 68. u. folg.

Iris.

Dieſer Stein wurde ſo genannt, weil er, wenn man ihn in der Sonne einer Mauer gegenüber ſtellte, auf letzterer die Farben des Regenbogens zeigte. Plinius bemerkt, daß er, wie der cryſtallus, von ſechseckigter Geſtalt, und nichts anders als ein cryſtallus iſt, den einige radix cryſtalli genannt haben. Die iris war ein Bergkryſtall, der ſeiner Reinheit wegen, das in der Optik bekannte Phänomen vorſtellte, welches ein gläſernes Prisma zeigt. Plinius
ſagt,

sagt, es gebe noch eine andere Sorte iris, welche dem vorhergehenden gleicht, aber sehr hart ist. Weil man aus unsern Autor sieht, daß sich dieser Stein brennen (das heißt kalziniren) ließ: so habe ich irgendwo gesagt, daß es ein krystallisirter Kalkspath könne gewesen seyn. Aber ich werde hier bemerken, daß die Härte die er gehabt haben soll, einer Seits verhindert, daß man ihn als einen solchen Spath betrachten könne; da anderer Seits eben diese Härte der iris es nicht wohl begreiflich macht, daß sie sich habe kalziniren lassen. Plinius redet endlich noch von einer dritten Sorte von iris, zeros genannt; dieser hatte aber nicht die Eigenschaft die Regenbogenfarben zu zeigen. Es war ein cryſtallus, den ein quer durchlaufender weißer und schwarzer Fleck bezeichnete. Similis eſt aſpectu, ſed non ejusdem effectus, quæ vocatur zoros, alba nigraque macula in tranſverſum diſtinguente cryſtallum. Pl. 37. 9. 43. Brückmann sagt, daß hierunter vielleicht ein bloßer unreiner Krystall zu verstehen sey. — I. 70. u. folg.

 Pan-

Pangonius.

Dieſer iſt, wie Plinius ſagt, nicht länger als ein Finger, und damit man ihn nicht für einen Kryſtall halte, hat er ſolchen durch mehrere Ecke angezeigt. Pangonius non longior digito, ne crystallus videatur, numero plurium angulorum cavet. 37. 10. 66. Kann man nicht annehmen, daß dieſer Stein ein Bergkryſtall geweſen ſey, der eine außerordentliche Kryſtalliſazion, diejenige eines Prisma von mehr als ſechs Winkeln oder ſechs Seiten, darſtellte? Oder war der pangonius nicht vielmehr ein Bergkryſtall von der minder gemeinen Gattung, der aus einem Prisma beſtand, welches an jedem Ende ſich mit einer Pyramide ſchloß, und auf dieſe Weiſe eine größere Anzahl Winkel als die gewöhnlichen Bergkryſtalle zeigte?

Belus.

Dieſer Stein war von der Größe einer Wallnuß, und ſah wie Glas aus. *Plin.* 37. 10. 55. Vielleicht war er ein gerollter Bergkryſtall, d. h. ein ſolcher,

cher, der, so wie der sogenannte Rheinkiesel, der von Medoc, u. s. w. zufälligerweise gerundet war.

Leucochrysos.

Gelber Quarz. Aftertopaß.

Gemma aurei coloris, sed in crystalli modum simul albicans, wie wir in dem Index rerum et sententiarum der Berliner Ausgabe des Plinius lesen. Man weiß, daß das Wort leucochrysos, aus dem griechischen Worte, welches man dem Golde beilegte, entstanden ist. Der leucochrysos, sagt Plinius, fällt, so wie der Krystall, ins weißlichte. Leucochrysos sicut crystallus albicat. 37. 10. 62. An einer andern Stelle bemerkt er Folgendes: Fiunt et leucochrysi, interveniente candida vena. Die Leukochrysen entstehen, wenn sie durch eine weiße Ader gezeichnet sind. Pl. 37. 9. 44. Bomare erwähnt des Namens des *leucochrysos Plinii* unter denjenigen Benennungen, welche man dem gelblich weißen Hyacinth beilegte. I. 177. und Born giebt zu verstehen, daß der leucochrysos ein Topas von blaßer ode

licht-

lichtgelber Farbe gewesen seyn könne, den die neuern Steinkundigen auszeichnen. I. 188. Können wir, um unsrerseits dem leucochrysos doch einen Platz einzuräumen, nicht auch annehmen, daß er ein feiner Quarz oder ein etwas gelb gefärbter Bergkrystall war? Diese Muthmaßung scheint ziemlich mit den Worten des Plinius übereinzustimmen: Leucochrysos sicut crystallus albicat.

Leucochrysos capnia.

Braun oder schwärzlicher Quarz. Rauchtopaß.

Plinius, indem er von den sogenannten leucochrysos-Steinen redet, saget: sunt in hoc genere *capniæ*. Dieses letztere Wort kömmt von dem griechischen *capnos*, Rauch, her. Born vermuthet, daß die capniæ mit noch mehr Zuversicht für gelbe, in das rauchfärbige fallende Krystalle, oder für unsere Rauchtopase anzusehen sind, als der leucochrysos für einen blaßgelben Topas. I. 188.

Veneris crinis.

Ein Stein von sehr schwarzem Glanze, der innwendig die Gestalt eines

braun-

braunrothen Haares enthält: nigerrimi nitoris continet speciem rufi crinis. *Plin.* 37. 10. 69. Man kann sich vorstellen, daß hier von einem schwarzen Krystall die Rede ist, der eine fremde und fadenartige Materie, so wie die Krystalle zuweilen in sich schließen, enthält. Man findet in Böhmen einen weißen, wie auch einen braunen Krystall oder Rauchtopaß, welcher einen fadenförmigen und krystallisirten Glimmer enthält.

Rhoditis.

Rosenfärbiger Quarz. Rosenquarz.

Dieser ist von seiner Rosenfarbe so genannt worden. Rhoditis a rosa est, sagt Plinius, 37. 11. 72. Dieses kann entweder ein blaßrother Quarz oder irgend ein anderer Stein von dieser Farbe gewesen seyn.

Amethystus.

Violetfärbiger Quarz. Amethist.

Plinius giebt davon mehrere Arten an, die gewiß nicht alle zu der Klasse von violetfarbenem Quarz oder Krystall gehören. Er berichtet, daß die indischen Amethyste eine angenehme

Pur-

Purpurfarbe haben; daß eine zweyte Art, sacondios von den Indianern genannt, von einer dem Hyacinth nahe kommenden Farbe sey; daß eine dritte Art, von einer hellern Farbe als der sacondios, sapenos und auch pharanitis heiße. Eine vierte Art hat, nach unserm Autor, eine Weinfarbe, und eine fünfte die sich dem Krystalle nähert, hat einen Purpur, der sich in das Weiße verliert, welches diese Art von Amethysten zeigt: ad vicinam crystalli descendit, albicante purpuræ defectu. Hier fährt der Naturforscher mit diesen Worten fort: Hoc et minime probatur, quando præcellens debet esse in suspectu, velut ex carbunculo refulgens quidam roseus nitor. Diese Stelle ist schwer, aber wir sehen, daß hier von Amethysten die Rede ist, welche, da ihre Farbe von der des Karfunkels in die des Purpurs übergeht, eine Rosenfarbe zeigten. Dergleichen Amethyste wurden von einigen pæderos, von andern anteros, und von mehreren Veneris gemma genannt. Tales aliqui malunt pæderotas vo-

ca-

cari, alii anterotas, multi Veneris gemam. Pl. 37. 9. 40. Aber kehren wir wieder zu den oben angeführten fünf Arten von Amethyst zurück. Wallerius hält den sacondios für einen *amethystus subflavus* colore violaceo ad flavedinem inclinante, und den sapenos oder pharanitis für einen *amethystus dilutus*, colore violaceo diluto, das will sagen, daß er den einen wie den andern für einen violetfarbenen Bergkrystall hält. Ich werde in Betreff des sacondios bemerken, daß, weil er von einer Farbe war, die sich der des Hyacinths nähert, welcher bei den Alten ein blauer Stein war, es hier nicht darum zu thun ist anzunehmen, daß der sacondios von einer ins Gelbliche fallenden Violetfarbe war. Uebrigens kann man berechtigt seyn zu glauben, daß die fünfte Art des Amethysts, welche sich der Natur des Krystalls näherte, nichts anders war, als das, was wir einen Amethyst nennen, und also ein violetfärbiger Quarz. (I. 78.)

Jon.

Die Indier kannten unter dieſem Namen, ſagt Plinius, einen violetblauen Stein; aber er leuchtete ſelten mit voller Farbe. Pl. 37. 10. 61. Wir wollen ſagen, weil man vielleicht nichts beſſeres vorbringen konnte, daß dieſer Stein ein violetfarbener Quarz war.

Praſius.

Grüner Quarz. Praſer.

In die ſchlechte Klaſſe von grünen Gemmen, bemerkt Plinius, gehört der praſius; deſſen zweyte Art blutfarbene Punkte hat, und einen widrigen Anblick verurſacht. Die dritte unterſcheidet ſich durch drey weiße Streifen. Pl. 37. 8. 34. Brückmann muthmaßt, daß die zweyte und dritte Art Praſer, wovon hier die Rede iſt, eine Art von Jaspis geweſen ſeyn könne. Man kennet einen Praſer, d. h. einen grünfarbigen Quarz, welcher weiße Adern hat. (I. 129.) Der nämliche Autor bemerkt, daß der Praſer, praſius, gemma praſina, auch beſonders von den Italienern praſina und plaſma genannt wird, und daß das Urtheil des Herrn

Lessing wohl seine vollkommene Richtigkeit habe, daß prasina und plasma nicht nur einerlei Stein bedeuten; sondern, daß die Alten unter die Praser viele grüne Steine von schlechter Farbe mögen gezählt haben. Ich finde unter einigen Anmerkungen, die mir mein Freund der Abbé Stütz zugeschickt hat, daß der Praser des Plinius wohl unser plasma, sein rothgefleckter Praser, unser Heliotrop seyn könne, und daß das k. k. Naturalienkabinet Stücke von plasma mit einem weißen Streife hat. Es ist zu bemerken, daß Herr Stütz in der neuen Einrichtung der k. k. Naturaliensammlung (S. 44.) unter seinem Artikel Achat einen grünen Stein ohne rothe Punkte angiebt, welchen er sonst unter dem Namen plasma, und einen grünen Stein mit rothen Punkten, den er sonst unter dem Namen heliotrop zeigt.

Chrysoprasius.

Chrysopraß.

Man siehet aus dem Plinius, daß dieser Stein mehr als der prasius geschätzt wurde, und von einer Porreesaftfarbe war. Doch gieng er von der

To-

Farbe des Topaß ein wenig in die Goldfarbe über. Wir wissen daß der Topaß des Plinius ein grüner Stein war. Wir finden in diesem Autor, daß ein Stein von einigen Chrysoprasus genannt, der Chysoberyllis nahe kam, aber von einer blässern Farbe als letztere war. Anderswo (37. 11. 73) sagt er: colos -- adpellavit -- chrysoprasum herbaceus. Rueus glaubt, es rühre von einem Schreib- oder Druckfehler her, daß man im Plinius das Wort *chrysoprasius* statt *chrysoprasus* lese; die Wörter *chysoprasus* und *chrysoprasius* würden also einen und denselben Stein bedeuten. Der nämliche Schriftsteller glaubt auch, man lese im Plinius durch einen ähnlichen Fehler *prasius* statt *prasus*. (I. 129. 130.) Brückmann sagt, daß Plinius den Chrysopraß ziemlich deutlich beschrieben habe, er zweifelt also nicht daran, daß der chrysoprasius des römischen Naturforschers und der unsrige, einerley Steine seyen.

Da wo Plinius von den Gemmen redet, die ihren Namen von gewißen Gegenständen bekommen haben, zwischen welchen man mit ihnen eine gewiße

Aehn-

Aehnlichkeit fand, sagt er: Melitis, mali coloris. (37. 11. 73.) Dieser Stein erinnert uns an unsern Chrysopraß.

Eumithres.

Hier folgt dasjenige, was wir da im Plinius lesen, wo er von den Edelsteinen (*gemmæ*) handelt, die er in alphabethische Ordnung stellt. Eumithren Beli gemma, ſanctiſſimi deorum ſibi, Aſſyrii adpellant, porracei coloris. (37. 10. 68.) Die Porreefarbe, welche dieser Stein hatte, erinnert uns an den chryſopraſius, und macht daß wir den Eumithres gleich nach letzterm setzen.

Jade.

Jaspis.

Anmerkung.

Unser Jaspis war den Alten gewiß bekannt. Ferber fand unter den antiken Steinen, die er zu Rom beobachtete, einen rothen Jaspis, einen andern grün und weiß gestreiften, und einen dritten, welcher unser sprenklichter Jaspis ist. (I. 137. u. s. w) Ich bin aber weit entfernt zu glauben, daß diese drey Arten von Jaspis, wie auch noch andere Jaspisarten, welche die Alten werden gekannt haben, mit dem Namen *jaspis* von ihnen sind bezeichnet worden. Unter diesem Namen jaspis kannten sie eine ziemlich große Anzahl Steine, wovon manche nie unser Jaspis gewesen sind; doch will ich nicht im Abrede seyn, daß einige Jas-

pis-

pisse der Neuern sich unter demjenigen hätten finden können, was die Alten jaspis nannten. Uebrigens wird mich die Gewißheit, die ich zu haben glaube, daß jeder Jaspis der Alten nicht auch ein Jaspis der Neuern war, dahin bringen, von diesem Jaspis einen Artikel zu machen, der nicht mit dem des Jaspis der Mineralogie der Neuern übereinstimmt.

Corsoïdes.

Ein Stein, der von dem griechischen Worte κοςση, Haare, so genannt wurde; er hatte die Farbe eines grauen Haarwachses: canitiei hominis. Pl. 37. 10. 56. Wallerius hat diesen Stein für den grauen Jaspis gehalten, den er durch folgende Ausdrücke bezeichnet: *jaspis unicolor cana.* Bomare bemerkt, daß die Farbe dieses Jaspis derjenigen von grauen Haaren ziemlich gleichet.

Thracia.

Plinius berichtet, daß es von diesem Steine drey Sorten gebe, eine grüne, eine zweite von blasser Farbe, und eine dritte, welche mit blutfarbenen Punkten bezeichnet ist. Thracia trium generum est, viridis, aut pallidior, tertia sanguineis guttis. (37. 10. 68.)

Man

Man kann dafür halten, daß es drey Sorten von Jaspis waren; man kann auch annehmen, daß die thracia, namentlich die von der dritten Sorte, ein Heliotrop war.

Corallis.

Er war, nach Plinius, dem minium ähnlich. Corallis minio similis. (37. 10. 56.) Dieser Stein muß roth und undurchsichtig gewesen seyn, und seine Farbe sowohl als seine Undurchsichtigkeit, werden die Vorstellung der Korallen erregt haben, und daher erhielt er von diesem Erzeugnisse ohne Zweifel seinen Namen. Wir wollen annehmen, daß der corallis ein rother Jaspis war.

Hepatis.

Dieser Stein hat seinen Namen von der Farbe der Leber bekommen. Hepatis a jocinere. *Plin.* 37. 11. 71. Wir wollen annehmen, daß es ein dunkelrother oder braunrother Jaspis war.

Cissitis.

Wir lesen im Plinius (37 11. 73.) Cissitis in candido perlucet ederae foliis, quae totam tenent. „Der Cissitis ist weiß, und läßt Epheublätter durchschimmern, wovon er ganz voll ist.“ Wir haben einen weißen Jaspis, voll grüner Flecke, welche Arten von Dendriten vorstellen. Dieser Jaspis ist ziemlich bekannt, und wird ohne Zweifel und gemeiniglich für einen Achat gehalten.

Jaspis.

Nach Plinius war dieser Stein durchsichtig; aller Jaspis der Alten war also nicht der unsrige, der immer ein undurchsichtiger Stein ist. Hier ist das Verzeichniß der verschiedenen Jaspiße der Alten.

1. Der grüne und durchsichtige Jaspis; dieser war, nach Wallerius, ein Praser.

2. Ein anderer von meergrüner Farbe, der fett und öhlicht schien. Vielleicht war dieses eine Art von Nierenstein.

3. Die aërizusa, ein Jaspis, welcher von dem Worte aër, Luft, so genannt wurde, weil er von blauer Farbe war. Salmasius hält diesen Stein für unsern Türkiß, und Wallerius für einen wahren blauen Jaspis. Plinius redet von einem himmelblauen Jaspis, den man im Flusse Thermodoontes fand, und erzählt, daß die Griechen den Namen borea einem Jaspis gaben, welcher die aërizusa wird gewesen seyn. Nach Brückmann ist es möglich, daß die blauen Jaspiße, deren Plinius erwähnt, Arten von Saphiren waren.

4. Der purpurfarbene Jaspis.

5. Der purpurfarbene, welcher ins himmelblaue fällt; dieser war nicht glänzend.

6. Der violetfarbene Jaspis, welcher dem Steine *Sarda* glich.

7. Der gelbe Jaspis; jaspis fulva des Virgil und Lukan.

8. Der Jaspis terebinthizusa welcher nach Plinius uneigentlich so benannt ist, weil er, nach dessen Bemerkung, von verschiedenen Arten von Jaspis zusammengesetzt war. Er will,

daß der Name *terebinthizuſa* dieſem Jaspis deswegen uneigentlich beigelegt ſey, weil er keine Terpentinfarbe hat. Es iſt wahrſcheinlich, daß der *terebinthizuſa* eine Zuſammenſetzung von unſerm Jaspis, von unſerm Chalcedon, u. ſ. w. mit einem Worte, ein Achat war.

9. Der Jaspis von Smaragdengrün, mit einer oder mehreren weißen Linien gezeichnet. Zeigte er nur eine Linie, ſo hieß er *grammatias*, und mehrere, *polygrammos*. Wir haben weiter oben einen praſius geſehen, der durch drey weiße Linien bezeichnet war. Dieſer praſius, der *grammatias* und der *poligrammos*, können gar wohl nur einerley Stein geweſen ſeyn.

10. Der Jaspis, jasponyx genannt, oder der onychipuncta: er hatte, wie dieſe letztere Benennung anzeigt, Punkte wie der Onyx. Dieſer Stein ſtellte inwendig eine Wolke und auswendig Schnee vor. Wahrſcheinlich war er ein Chalcedon.

11. Der geſtirnte Jaspis, mit rothen Punkten bezeichnet. Stellata rutilis punctis, ſagt Plinius. (57. 9. 37.)

Die-

Dieses konnte gleichfalls ein Chalcedon seyn, mit rothen Punkten gezeichnet, welche so gestellt waren, daß sie Sterne vorstellten.

12. Der Jaspis, welcher dem Salze glich: salem imitata. *Pl.* 57. 9 37.

Diese Anzeige kann uns eine Abänderung von Quarz in Erinnerung bringen.

13. Der Capnias, ein Jaspis, der wie geräuchert aussah. Wallerius hält ihn für einen von unsern Jaspißen, den er jaspachates nebulosus nennet. Der Capinas konnte auch unser Rauchtopas seyn

14. Der trübe Jaspis von Chalcedon: jaspis turbida. *Plin. ibid.* Dieser Jaspis war vielleicht ein Chalcedon; man weiß, daß alle Steine dieser Art trübe oder neblicht sind, und es ist möglich, daß unser Chalcedon von diesem *jaspis turbida*, den man zu Chalcedon fand, den Namen bekommen hat. Wir fügen hier die Bemerkung hinzu, welche Plinius über den Jaspis überhaupt macht, nämlich daß der schönste mit Purpur vermischt, der nachfolgende rosenfarben, der dritte sma-

ragdengrün iſt. Unſer Autor hält den blauen Jaspis, den die Griechen borea nannten, für den vierten im Werthe.

Uebrigens bemerkt Plinius, die Steine ſphragites wären nicht vom Jaspis unterſchieden. Das Wort *ſphragis* bedeutet ein Siegel, und Plinius ſagt von den Steinen, von welchen hier die Rede iſt, daß man ſie überhaupt für die beſten unter denjenigen erkennt, die zum ſiegeln dienen. (37. 9. 37.)

Heliotropium. Heliotrop.

Ein lauchgrüner Stein, mit Adern von Blutfarbe bezeichnet. Beynahe alle neuern Mineralogen halten, wie Brückmann bemerkt, dafür, daß der Heliotrop der Alten der Stein war, den wir heutiges Tages unter dieſem Namen kennen. Dem mag nun ſeyn wie ihm wolle, ſo gehört unſer Heliotrop in die Zahl derjenigen Steine der Alten, welche Ferber zu Rom geſehen hat, und deren Verzeichniß er liefert. (I. 146.)

Hornſtein.

Silex. Feuerstein.

Die Alten haben gewiß unter dieser allgemeinen Benennung sowohl unsern Feuerstein oder Kiesel, als den gemeinen Quarz verstanden. I. 85. Dieser nämlichen Benennung silex werden sich die Alten auch bedient haben, um, wenn es nöthig war, unsern Hornstein anzudeuten: wenigstens kann man sich dieses ziemlich natürlich vorstellen.

Kieselschiefer.

Lydischer Stein

Anmerkung.

Da man in der neuern Mineralogie den Namen lydischer Stein angenommen hat, um eine Art von Kieselschiefer anzudeuten; so scheint es daß man geglaubt habe, daß dieses der *lapis lydius* der Alten seyn könne. Es wird von diesem letztern beim Artikel vom Basalt geredet werden.

Achates. Kalzedon.

Der neuere Kalzedon wurde gewiß bei den Alten unter dem Namen *achates* verstanden, und sie werden auch unter diesem Namen, den aus Kalzedon, Quarz, u. s. w. zusammengesetzten Stein, der eigentlich unser Achat ist, gekannt haben. So haben

sie

ſie, von einer andern Seite, dieſes oder jenes Erzeugniß, welches gar nichts mit dem Kalzedon gemein hatte, für eine Art von *achates* angeſehen; ich verſtehe hier den *autachates* und *coralloachates* des Plinius, 37. 10. 54. wovon der eine ein Harz, und der andre eine Art von Lazurſtein geweſen ſeyn ſoll.

Leucachates.

Milchweißer Kalzedon.

Ein achates von weißer Farbe; ſein Name iſt von λευκος, weiß, entſtanden. Wir geben dieſen Stein für einen milchweißen Kalzedon aus. (I. 95.)

Cappadocia *gemma*.

Plinius ſagt nichts weiter davon, als daß ſie in Phrygien gefunden wird, und dem Elfenbeine ähnlich iſt. (37. 10. 56.) War dieſes nicht ein weißer Kalzedon, oder ein Kacholong? der nach Lenz (Thl. 1. S. 212.) ein halbverwitterter Kalzedon iſt, und nach Stütz (S. 129.) ein verwitterter Milchopal, der in Kalzedon übergeht.

Ara-

Arabica *gemma.*

Dieses war auch ein Stein, der dem Elfenbeine, und zwar sehr glich. Im Plinius lesen wir: arabica ebori simillima est: et hoc videretur, nisi abnueret duritia. 37. 10. 54. Wir fragen abermals, ob es nicht ein weißer Kalzedon war?

Bläulicher Kalzedon. Grünlicher Kalzedon.

Anmerkung.

Die Alten hatten achates (d. i. Kalzedone) von grüner Farbe, weil Plinius bemerkt, daß man in Phrygien keine *achates* von dieser Art findet. (I. 98.) Phrygiæ viridia non habent (37. 10. 54.)

Cerachates.

Gelber Kalzedon.

Ein *achates*, dessen Name von dem Worte *cera*, Wachs, hergeleitet ist. Wir werden annehmen, daß er ein gelber Kalzedon war. (I. 94.)

Ceritis.

Nach Plinius glich dieser Stein dem Wachse: ceræ similis est. (37. 10. 56.) Konnte es nicht ein cerachates, das heißt, ein gelber Kalzedon seyn?

Sar-

Sarda.

Rother Kalzedon. Den fleischrothen nennet man Karneol: den hellrothen, den gelbrothen, wie auch den braunrothen hat man unter dem Namen Sarder gegeben.

Theophrast sagt, daß der Sarder, der durchsichtig und hellroth ist, der weibliche, und derjenige, welcher durchsichtig und von einem dunklen ein wenig ins Schwarze fallendem Roth ist, der männliche heißt. Plinius giebt drey Arten des indischen Sarders an. Die eine war roth, die andere nannte man *dionium* wegen der Größe der Masse, unter welcher man sie fand; was die dritte anbetrifft, so war solches diejenige, unter welche (wenn man sie in einen Ring faßte) man ein Silberblatt legte. Man hält gemeiniglich den Sarder der Alten für unsern Karneol. (I. 100) Nach einem ungenannten Verfasser ist die erste der Arten des Sarder, wovon Plinius redet, der σαρδιον αἱματοεν (der blutrother Sarder) des Orpheus, der Sarder des weiblichen Geschlechts von Theophrast, oder unser Karneol; und der Sarder der zwoten Gattung, wovon Plinius keine Farbe angiebt, ist der Sarder des männlichen Geschlechts bei Theophrast, und unser Sarder, welcher, nach dem

un-

ungenannten Verfasser, gelblichbraun ist. (III. 75.)

Morio.

Dieser Stein war sehr schwarz und durchsichtig; man nannte ihn auch *Pramnion:* war seine Farbe mit der des Karfunkels gemischt, so nahm er den Namen *Alexandrinum* an, und wenn seine Farbe mit der des Sarder gemischt war, so hieß er *Cyprium.* Morio in India, quæ nigerrimo colore translucet, vocatur Pramnion: in qua miſcetur et carbunculi colos, Alexandrinum; ubi ſardæ Cyprium. (37. 10. 63) Man hat den morio für einen schwarzen Bergkrystall gehalten. Ich kann dieser Meinung nicht beipflichten: es giebt von selbem eine wahrscheinlichere, nämlich die eines ungenannten Verfassers, der dafür hält, daß der morio ein Sarder war, der im höhern Grade mit dem färbenden Stoffe dieses letztern Steines gesättigt war.

Aegyptillas.

Dieser Stein war in seinem Innern ein sarda, der übrige Theil war

schwarz

schwarz und geädert. Aegyptillam Jacchus intelligit, sagt Plinius, per alvum sarda, nigraque venis transeuntibus. Nach diesen Worten folgt die dunkle Stelle, die wir bei Seite lassen: vulgus autem in nigra radice cæruleum facit. (37. 10. 54.) Die Aegyptillas konnte ein Kalzedon gewesen seyn, dessen Mitte die gewöhnliche Farbe der sarda zeigte, und wovon das übrige, mit Adern bezeichnet, von einer schwarzen oder sehr dunkeln Farbe war.

Onyx.

Mit weißen und braunen, oder mit weißen und rothen Lagen bezeichneter Kalzedon. Man hat den ersten Onyx, den zweiten Sardonyx genannt.

Theophrast sagt nichts anders vom Onyx, als daß er wechselsweise weiß und braun ist. Plinius redet von einem der so weiß als der Nagel eines Menschen ist, und die Farben des Chrysolith, der sarda und des Jaspis hat: er erwähnt der Onyche von Feuerfarbe, der schwarzen, der hornfarbigen, die (alle, wie es scheint) zirkelförmige und weiße Adern, in Gestalt der Augen hatten. (I. 106. 108.) Alle Onyche der Alten waren durch gefärbte Lagen bezeichnete Kalzedone.

Sar-

Sardonyx.

Aus dem Plinius ist zu verstehen, daß man vor seiner Zeit unter diesem Namen einen Stein kannte, der ein sarda mit einer weißen Schichte war, durch welche leztere die Farbe von jenem durchschien, welches einem Nagel ähnlich schien, der auf dem Fleische liegt, da beide durchscheinend sind. In der Folge, bemerkt unser Autor, hat man Steine von verschiedenen Farben Sardonyx genannt; diese Steine stellen Schichten vor, von denen die eine schwarz oder ins bläulichte fallend, die andere weiß, noch eine andre roth ist. Plinius redet von den arabischen Sardonychen, welche schwarz und mit einem weißen Gürtel bezeichnet waren; von den indischen, welche fleischfarben, und theils karfunkel- chrysolit- und amethystfarben waren. u. s. w. (I. 113. u. f.) Ich werde hier vom sardonyx der Alten dasjenige sagen, was ich von ihrem onyx gesagt habe; es waren nämlich Kalzedone, welche gefärbte Lagen zeigten.

An-

Anmerkung.

Unter den verschiedenen Meinungen der Neuern in Betreff der murrhina oder murrhinischen Gefäße ist eine, nach welcher der Stoff dieser Gefäße, unser Sardonyx gewesen wäre, und dieß ist dasjenige, welches Gelegenheit giebt hier anzuführen, was wir im Plinius in Betreff dieser im Alterthume so geschätzten Gefäße lesen: „Oriens murrhina mittit. Inveniuntur enim ibi in pluribus locis, nec insignibus maxime Parthici regni: præcipue tamen in Carmania. Humorem putant sub terra calore densari. Amplitudine nusquam parvos excedunt abacos: crassitudine raro, quanta dictum est vasi potorio. Splendor his sine viribus: nitorque verius quam splendor. Sed in pretio varietas colorum, subinde circumagentibus se maculis in purpuram candoremque, et tertium ex utroque ignescentem, veluti per transitum coloris, in purpura, aut rubescente lacteo. Sunt, qui maxime in iis laudant extremitates, et quosdam colorum repercussus, quales in cælesti arcu spectantur. His maculæ pingues placent: translucere quidquam aut pallere, vitium est. Item sales, verrucæque non eminentes, sed ut in corpore etiam plerumque sessiles. Aliqua et in odore commendatio est.“ 37. 2. 8. Große bemerkt, Plinius scheine in dieser Beschreibung sich sehr der Dunkelheit beflissen zu haben. „So bekannt ich auch, sagt unser Uebersetzer, mit seinem Styl und Wortgebrauche zu seyn glaube; so ist es mir doch schwer, wo nicht unmöglich geworden, diesen §. richtig und völlig deutlich zu übersetzen.“ (Thl. 12. S. 16.) Hier folgen übrigens noch verschiedene Meinungen, die man in Betreff der murrhina gehabt hat. Ich sagte, man habe geglaubt, diese Gefäße wären aus Sardonyx verfertigt gewesen; andrer Seits hingegen dach-

te

te man, daß es Porzellan war: man hat sich auch eingebildet, daß es ein Gummi war, und dort, daß sie von einer Muschel verfertigt waren. (Siehe *les Mém. de l' Acad. des Inscript.* T 23. p. 353. & T. 46. p. 217. 225. & 228. und Beckmanns Gesch. der Erf. Thl. 1. S. 382.) Man muthmaßt, wie uns ein Schriftsteller sagt, daß die Gefäße wovon hier die Rede ist, aus einer Art von Gallinazstein, das heißt aus einem Obsidian verfertigt waren. (*Min. de Bomare* T. 2. p. 469. & 470. in der Note. Der Verfasser verweißt den Leser auf den Artikel *vases myrrhins* seines Dict. d' hist. nat.) Der Graf von Veltheim endlich, dieser gelehrte Edelmann, der letzte von denjenigen Schriftstellern, die sich damit abgegeben haben zu untersuchen, was wohl der Stoff der vasa murrhina gewesen seyn könnte, ist davon überzeugt, daß diese Materie eine Sorte von Speckstein war, von der Art, die wir aus China erhalten. Sammlung einiger Aufsätze Thl. 1. S. 195. u. folg.

Polyzonos.

Er war schwarz und mit verschiedenen weißen Gürteln bezeichnet. Polyzonos nigra, multis zonis candicat. *Pl.* 37. 11. 73. Man sieht hier nicht, worinn sich dieser Stein vom arabischen Onyx unterscheiden konnte, denn Plinius sagt: Sotacus - - - tradit - - - arabicas onychas nigras inveniri candidis zonis. (37. 6. 24.)

Vei-

Ophicardelos.

Ophicardelon barbari vocant, sagt Plinius, nigrum colorem binis lineis albis includentibus. 37. 10. 65. Ein Stein, an dem die schwarze Farbe von zwei weißen Linien umschloßen war. — Diese letztern, wie man hier sieht, waren zirkelförmig gezeichnet. Der ophicardelos unterschied sich vom polyzonos vielleicht nur darinn, daß jener nur zwey, und der leztere mehr als zwey weiße Linien oder Gürtel zeigte. Man sehe den vorhergehenden Artikel. Nach Brückmanns Bemerkung war der ophicardelos sonder Zweifel eine Onyxart.

Veientana.

Italica gemma, sagt Plinius, Veïis reperta, nigram materiam distinguente limite albo. 37. 10. 69. Diesen schwarzen Stein mit einem weißen Striche oder Rande könnte man, wie Brückmann bemerkt, für einen Onyx halten.

Triophthalmos.

Plinius sagt, daß dieser Stein sich mit dem Onyx bildet, und drey Menschenaugen zugleich vorstellt. Triophthalmos cum onyche nascitur, tres hominis oculos simul exprimens. (37. 11. 71.) Dieser Stein unterschied sich ohne Zweifel vom Onyx der Alten bloß darinn, daß er einige Arten von Augen vorstellte. Büffon hat den triophthalmos für einen äugichten Achat gehalten, d. h. einen Kalzedon mit Zirkeln bezeichnet, welche drey Augen vorstellten.

Lycophthalmos.

Dieser Stein hatte nach Plinius, vier Farben; eine röthlich schimmernde, welche in die Blutfarbe schießt: in der Mitte zeigte dieser Stein eine mit weiß umgebene Schwärze, so wie ein Wolfsauge, dem er, wie unser Autor sagt, in allem ähnlich ist. Lycophthalmos quatuor est colorum, ex rutilo sanguinea: in medio nigrum candido cingitur, ut luporum oculi, illis per omnia similis. (37. 11. 72.) Büffon

hielt

hielt diesen Stein für einen äugichten Achat. Es war ein Kalzedon, der ein Auge vorstellte; (I. 110.) und Brückmann ist der nämlichen Meinung indem er den lycophthalmos mit dem leucophthalmos (man sehe weiter unten) unter die Augsteine setzt, die, wie er bemerkt, eigentlich zu den Onyx- und Achatarten gehören.

Aegophthalmos.

Plinius lehrt uns, daß es von diesem Steine zwey Sorten gab, wovon die eine ein Ziegenauge, und die andere ein Schweinsauge vorstellte. Aegophthalmos caprino oculo; item alia suillo. (37. 11. 72.) Das heißt, daß eine jede von diesen Sorten ein Kalzedon war, der ein Auge vorstellte.

Adadunephros.

Wir haben hier einen Stein vor uns, dessen bizarre Benennung die Niere des Adadus (Adadi νεφρος) bedeutet, eines Königs in Syrien, der unter die Götter versetzt worden war. Plinius, der nicht sagt, daß dieser Stein

Nie-

Nieren vorgestellt habe, beschreibt ihn in diesen Ausdrücken: Adadunephros, ejusdem oculus ac digitus Dei: et hic colitur a Syris. (37. 11. 71.) Also war es noch nicht genug, diesem Steine eine sonderbare Benennung zu geben; man ließ ihn noch überdieß das Auge und den Finger des Adadus vorstellen. Wir setzen ihn, wie die vorhergehenden, unter die Kalzedone.

Horminodes.

Man nannte ihn so von der grünen, dem horminium (Schärley) ähnlichen Farbe, die dieser Stein vorstellte; überdieß war er weiß oder schwarz, bisweilen auch von blaßer Farbe; das Grüne dieses Steines war mit einem goldfarbenen Kreise eingeschloßen. Horminodes, ex argumento viriditatis in candida gemma vel nigra, et aliquando pallida, ambiente circulo aurei coloris, adpellatur. *Pl.* 37. 10. 60. Die Alten, bemerkt Büffon, gaben den Namen horminodes einem Achat (das heißt nach unsrer Nomenklatur, einem Kalzedon) welcher einen goldfarbenen Kreis im Mittelpunkte dar-

darſtellte, innerhalb welchem ein grüner Fleck war. (I. 110. 111.) Brückmann glaubt, daß der horminodes vielleicht eine gelbgefleckte Jaspisart war, welche der gelbgefleckten oder ſogenannten vergoldeten Salbey ähnlich ſah. Man findet hier, daß der angeführte Verfaßer das horminium, wovon der horminodes ſeinen Namen bekam, für eine Salbey gehalten hat. Man hat auch in der That den Namen horminium einer Art Salbey gegeben.

Leontios.

Dieſer Stein erhielt ſeine Benennung von der Löwenhaut, wie uns Plinius lehrt. (37. 11. 73.) Dieſer Schriftſteller ſagt anderswo, daß es *achates* gäbe, welche einer Löwenhaut gleichen; leoninæ pelli ſimiles. (37. 10. 54.) Dieſe achates und der leontios werden die nämlichen Steine, das heißt, Kalzedone geweſen ſeyn.

Pardalios.

Ein Stein, der von dem Pantherfelle ſo genannt worden iſt, wie man

aus

aus dem Plinius sieht. (31. 11. 73.) Die Griechen nannten den Panther *pardalis*. Wir setzen den pardalios unter die Kalzedone.

Ponticæ gemmæ.

Von diesen Steinen gab es, wie uns Plinius lehrt, verschiedene Sorten. Auf der einen sah man Punkte, die rothe oder goldfärbige Sterne bildeten, die andere zeigte Linien von der letztern Farbe statt der Sterne. Noch eine andere Art stellte Berge und Thäler vor. Ponticarum plura sunt genera. Est stellata nunc sanguineis, nunc auratis guttis, quæ inter sacras habetur. Alia pro stellis ejusdem coloris lineas habet, alia montium, convalliumque effigies. (37. 10. 66.) Bei den Worten: *inter sacras habetur*, bemerke man, daß der römische Naturforscher vom coralloachates, diesem mit goldnen Tropfen bezeichneten Steine, welchen wir für eine Art von Lapis Lazuli halten, sagt: *sacra* adpellata. (37. 10. 54.) — Wir können durch die gemmæ ponticæ unsern roth gefleckten Kalzedon, den man stig-

mites nannte, erkennen. Wir können gleichfalls dafür halten, daß diejenigen von diesen gemmis, die Berge und Thäler vorstellten, diese andere Kalzedone waren, welche uns verschiedene Figuren zeigen, die nach Art ihrer Flecken oder Adern entstehen; und folglich waren die ponticæ gemmæ, welche Berge und Thäler vorstellten, nichts anders, als diese achates, von denen Plinius sagt: Reddunt enim species fluminum, nemorum et equorum ornamenta &c. (37. 10. 54. u. f.) Nach Brückmann könnte man unter der ponticæ gemmæ so leicht Achat, (d. i. sowohl Kalzedon als wahren Achat) als Marmor- und Alabasterarten begreifen.

Dendrachates.

Es war ein achates, der, nach Plinius, Bäumchen vorstellte. Dendrachates, sagt er, velut arbuscula insignis. (37. 10. 54.) Es war ohne Zweifel unser dentritischer Kalzedon. Sobald man dieses zugiebt, so giebt man zugleich zu, daß der achates der Alten unser Kalzedon war, und haben wir denn nicht ehemals den Kalzedonen

den

den Namen Achat gegeben? Derjenige, von dem hier die Rede ist, war vor nicht langer Zeit ein dentritischer Achat.

Anmerkung.

Waßerhaltender Kalzedon.

Hier ist die Beschreibung, die uns Plinius von einem Steine, enhydros genannt, giebt. Er ist, sagt er, allemal vollkommen rund, weiß und glatt; rührt man ihn aber, so bewegt sich inwendig etwas Flüßiges, wie in einem Eye. Enhydros semper rotunditatis absolutæ, in candore est lævis, sed ad motum fluctuat intus in ea, veluti in ovis, liquor. (37. 11. 73.) Dieser merkwürdige Stein erinnert uns an die runden oder eyförmigen Kalzedone die Wasser in sich enthalten, und die man in einem vulkanischen Hügel im Vincentinischen findet. Man sehe die *Minéralogie des Volcans* von Faujas de Saint-Fond. p. 244. u. f.

Anmerkung.

Achat, oder ein mit Jaspis, Quarz u. s. f. gemengter Kalzedon.

Unser wahrer Achat war ohne Zweifel den Alten bekannt, die ihn, sowohl als gewiße Kalzedone, achates werden genannt haben; und weil man annehmen kann, daß sie auch einigen Achaten diese oder jene andere Benennung als achates gegeben haben; so kann man auch annehmen daß, einige Steine, die ich unter die Kalzedone gesetzt habe, doch eigentlich Achate gewesen sind.

Gemeiner Opal.

Opa-

Opalus. Edler Opal.

Aus der Beschreibung, die wir von ihm im Plinius finden, folgt, daß dieser Stein das Feuer des Karfunkels, den Purpur des Amethysts, und das Grün des Smaragds zeigte. Man ist darüber einstimmig, daß es unser Opal war. Der römische Naturforscher sagt, daß mehrere dem Opal den Namen pæderos gaben, und daß es welche giebt, die unter den Opalen eine Art unterschieden, welche der sangenon der Indier seyn soll. (I. 21. u f.)

Panchrus.

Wir finden im Plinius, daß dieser Stein fast alle Farben hatte. Panchrus fere ex omnibus coloribus constat. (37. 10. 66.) Vielleicht, sagt Brückmann, war er ein Opal.

Eupetalos.

Plinius giebt unter diesem Namen einen Stein, der vier Farben zeigte, nämlich das Blaue, diejenige des minium, also eine rothe Farbe, eine Feuer- und eine Aepfelfarbe. Eupetalos quatuor

tuor colores habet, cæruleum, igneum, minii, mali. (37. 10. 68.) Brückmann bemerkt, daß einige diesen Stein für den Opal, andere für den Heliotrop halten wollen.

Verwitterter Opal, oder Weltauge. Pechopal. Pechstein. Gemeiner Feldspath

Anmerkung.

Man könnte von unserm gemeinen Feldspathe das sagen, was ich anderswo vom Glimmer bemerke, nämlich, daß die Alten diesen Feldspath bemerkt haben werden, weil er unter die Zusammensetzung der Granite kömmt, von denen mehrere Arten im Alterthume bekannt waren.

Lepidotis.

Labradorstein.

Dieser Stein spielte, wie die Fischschuppen, mit verschiedenen Farben. Lepidotis squamas piscium variis coloribus imitatur. *Plin.* 37. 10. 62. Wenn man diese Beschreibung ließt, so kann man sich eine Art von Labradorstein vorstellen.

Taos.

Plinius giebt unter dieſem Namen einen Stein an, wovon er ſagt, daß er einem Pfau ähnlich iſt. Taos pavoni eſt ſimilis. (37. 11. 72.) und dieſes erinnert uns auch an unſern Labradorſtein.

Aſtrobolos.

Mondſtein. Adular. Fiſchauge. u. ſ. w.

Plinius berichtet, nach Sudines, daß dieſer Stein dem Fiſchauge gleiche, und an der Sonne mit einem weißen Lichte ſtrahle. Es war ein weißer und ſchielender Stein, ein Stein, der von der Natur unſers Mondſteins, unſerer Adulare, u. ſ. w. ſeyn könnte; wenn er nicht nach dem, was Brückmann als ſehr wahrſcheinlich angiebt, eine Art von Katzenauge war. (III. 85. u. 86.)

Pæderos.

Katzenauge.

Wir betrachten hier dieſen Stein als den eigentlich ſogenannten pæderos, da dieſer Name ſonſt auch dem Opale und dem Amethyſt gegeben wurde. Plinius bezeichnet den pæderos als den erſten im Range unter den weißen Steinen:

nen: er lehrt uns, daß derselbe mit einer Mischung von durchsichtigem Krystalle, eine grüne, eine purpur, eine glänzende Wein- und Purpurfarbe zeige. Diese Farben bemerkte man, ohne Zweifel, durch das Schielen dieses Steines, und man könnte hinlänglich berechtigt seyn, zu glauben, unser weißer oder unser edler Opal, sey dieser eigentlich sogenannte pæderos gewesen. Aber was wir im Büffon in Betreff des Katzenauges von Ceylan lesen, nämlich daß es die schönsten und lebhaftesten Farben, die das Licht hervorbringen kann, zeige, dieses verleitet mich, den eigentlich sogenannten pæderos eher für ein Katzenauge, als für einen Opal auszugeben.

Asteria.

Ein Stein, der nach Plinius, sich dem pæderos in der Klasse der weißen Steine am meisten näherte, indem er doch den Vorzug vor letztern darinn hatte, daß selber in seinem Innern einen leuchtenden Punkt zeigte, der nach der Richtung die man dem Steine gab, seinen Ort veränderte. Brückmann

zwei-

zweifelt nicht, und zwar mit Recht, daß die asteria ein Katzenauge gewesen sey. (III. 80. u. folg.)

Astrios.

Dieser Stein war nach dem, was wir aus dem Plinius sehen, weiß wie die asteria; er näherte sich dem Krystalle, und zeigte in seinem Innern gleichsam einen Stern. Wir sehen ferner aus dem römischen Naturforscher, daß der astrios, der nicht von der schönsten Art war, ceraunia genannt worden sey, und daß der von der mindern Gattung einen Glanz gab, der dem Lampenscheine glich. (III. 82. u. 83.)

Leucophthalmos.

Wir lesen im Plinius Folgendes: Leucophthalmos rutila alias, oculi speciem candidam nigramque continet. (37. 10. 62.) Nach Büffon scheint der römische Naturforscher das schönste Katzenauge mit dem Namen leucophthalmos zu bezeichnen, welches, nach der Art wie der französische Schriftsteller die obenangeführten

Wor=

Worte des Plinius giebt, welches mit der Gestalt eines Auges, übrigens mit einem flammenden Lichte funkelt. Ich gestehe, daß ich den leucophthalmos ohne weiters unter die äugichten Kalzedone setzen würde, wenn ich nicht in der Beschreibung des Plinius das Wort *rutila* fände, welches auf die Idee einer glänzenden Goldfarbe bringt. Doch finde ich daß Brückmann den leucophthalmos unter die Augensteine gesetzt hat; wir haben schon gesehen daß diese, nach ihm, zu den Onyx und Achatarten gehören.

Beli oculus.

Nach Plinius, ein weißglänzender Stein, der eine schwarze Pupille hatte, welche aus der Mitte mit einem Goldglanz leuchtete. Beli oculus albicans pupillam cingit nigram, e medio aureo fulgore lucentem. Hæc propter speciem sacratissimo Assyriorum Deo dicatur. (37. 10. 55.) Büffon findet, daß der Stein, wovon hier die Rede ist, eben sowohl als der leucophthalmos für ein Katzenauge erkennbar ist. Er bemerkt, daß Plinius uns ei-

nige Spuren von dem großen Werthe hinterlassen hat, worinn dieser letztere Stein im Orient im grauesten Alterthume stand, indem, wie er berichtet, die Assyrier ihm den schönen Namen Belusauge gaben, und ihm diesem Gotte geweiht hatten.

Hormesion.

Plinius beschreibt diese gemma auf folgende Art: Hormesion inter gratissimas adspicitur, ex igneo colore radians auro, portante secum in extremitatibus candidam lucem. (37. 10. 60.) Aus der Feuerfarbe strahlte also dieser Stein mit Gold, und führte am Rande ein weißes Licht. Brückmann fragt, ob dieser Stein nicht ein gelbes Katzenauge seyn könnte?

Leucopœcilos.

Wir lesen im Plinius Folgendes: Leucopœcilos candorem lineis ex auro distinguit. (37. 10. 54.) Dieß war also ein weißer Stein, welcher goldfarbene Linien zeigte. Brückmann sagt

Fol-

Folgendes, indem er mehrere von Plinius beschriebene Steine anführt: „Der leucopetalos (und nicht *leucopæcilos*) soll goldfarbig seyn, und einen schneeweißen Glanz haben. Vielleicht gehört auch dieser zu dem Geschlechte der Katzenaugen."

Kreuzstein.

Cyanus.

Lasurstein, oder Lapis Lazuli.

Wir finden im Plinius, daß dieser Stein blau war, daß man ihn in den männlichen und weiblichen unterschied, und an ihm bisweilen einen Goldstaub wahrnahm, der doch nicht derjenige war, welchen der Saphir zeigte. Man hält dafür, daß der cyanus der Lapis Lazuli der Neuern war. (I. 150.) Siehe den folgenden Artikel.

Sapphirus.

Theophrast macht mehrmals Meldung von diesem Steine, welcher bei den Alten ganz etwas anders war, als was wir unter dem Namen Saphir kennen. Der griechische Philosoph sagt an einem Orte, daß der Saphir wie

mit Gold gefleckt ist: an einem andern berichtet er, daß dieser Stein von einer dunkeln Farbe ist, welche sich der des männlichen cyanus nähert, der, wie er anderswo bemerkt, dunkler ist als der weibliche cyanus. Nachdem uns Plinius gelehret hat nämlich was man im vorhergehenden Artikel sieht, daß der cyanus blau ist, und daß man bisweilen einen Goldstaub auf selbem bemerkt: so berichtet er, in Betreff der Saphire, daß sie glänzendes Gold mit blauen Punkten zeigen: in sapphiris enim aurum punctis collucet cæruleis. Der römische Naturforscher redet von den Saphiren, die eine Purpurfarbe zeigen; er beobachtet, daß diese Steine niemals durchsichtig sind, daß sie nicht können geschnitten werden, weil sie Krystallkörner enthalten. Sapphirorum, quæ cum purpura, optimæ apud Medos: nusquam tamen perlucidæ. Præterea inutiles ſcalpturæ, intervenientibus cryſtallinis centris. Hier setzet der Autor hinzu: quæ ſunt ex iis cyanei coloris, mares exiſtimantur: will er sagen, daß man für männliche Sa-

phi-

phire diejenigen hielt, die von der Farbe des Steines cyanus, oder wie es Große versteht, diejenigen, die von der Farbe der Kornblumen sind? — Nach Woodward stimmt die Beschreibung, welche Plinius vom Saphir giebt, mit dem Lapis Lazuli überein. Hill sagt, daß der Saphir der Alten eine Art von cyanus oder Lapis Lazuli war; nicht aber der Lapis Lazuli selbst. Boetius von Boot nimmt an, daß der Saphir beim Plinius unser Lapis Lazuli, und der cyanus unser Saphir ist. Wallerius setzet unter die Benennungen, die man dem Lapis Lazuli gab, auch die *sapphirus Plinii*, und *cyanus lapis antiquorum*. Brückmann hält dafür, daß Theophrast und Plinius die Arten von Lapis Lazuli unter der Benennung sapphirus und cyanus begriffen habe. (I. 49. u. folg.) Hill bemerkt sehr richtig, daß der cyanus und der Saphir der Alten nicht der nämliche Stein waren, weil Theophrast den einen mit dem andern vergleicht. Uebrigens hat man anderswo gesehen, daß der Stein, den Plinius *co-*

ral-

ralloachates nennt, ein Lapis Lazuli gewesen seyn kann.

Zeolit. Schörl. Elektrischer Schörl oder Turmalin.

Carbunculus Anthracitis. Sandaresus. &c.

Granat. Dunkelblutrother. Scharlachrother. Violetrother. Orientalischer. Gelbrother. Hyacinthgranat.

Rubin. Blutrother: Orientalischer. Bleichrother: Ballaß. Violetrother. Almandin. Gelblichrother. Rubi-

Unter der Benennung, die wir mit dem Worte Karbunkel angeführt haben, verstanden die Alten, wie Hill bemerkt, alle rothe und durchsichtige Edelsteine, die man seither durch die Namen Rubine, Granaten, Hyacinthe, u. s. w. unterschieden hat. Theophrast sagt, daß der Karbunkel von rother Farbe ist, und vergleicht den Schein den er giebt, wenn er der Sonne ausgesetzt ist, mit einer glühenden Kohle. Er erwähnt der Karbunkel von Orchomene, welche eine dunklere Farbe als die von Chios hatten; er redet von den Karbunkeln aus Troezene, welche purpurfarben und weiß geädert waren; von dem

dem korinthischen Karbunkel, welcher von den nämlichen Farben durchädert, aber weißer und bläßer als letztere war; endlich nennt er Karthago unter den Gegenden oder Ländern, welche die geschätzesten Karbunkel gaben. Plinius seiner Seits macht eine ziemlich weitläufige Aufzählung von den Karbunkelarten, die, wie die übrigen Edelsteine, in männliche und weibliche abgetheilt waren. Er lehret uns, daß die indischen Karbunkel nicht rein waren, und immer einen unangenehmen Glanz hatten; daß man diejenigen unter den indischen Karbunkeln lithizontes nannte, welche einen schwachen Glanz, und eine ins Bläuliche fallende Farbe hatten; daß die äthiopischen Karbunkel fettig schienen, und keinen Glanz gaben. Der römische Naturforscher redet von Karbunkeln, welche *garamantici* oder anders *carchedonii* hießen, von *Karchedon*, dem griechischen Namen der Stadt Karthago; andere, wie wir ferner aus unserm Autor sehen, hießen *alabandici*, von dem Namen des Ortes wo man sie bearbeitete, welcher Alabanda war; sie finden sich auch in

zell. Scharlachrother: Spinell.

Orthoſien; dieſe letztern fielen mehr ins Schwarze als die andern Karbunkel, und waren rauh. Plinius lehrt uns endlich, daß die ſchönſten Karbunkel den Namen *amethyſtizontes* führten, und einen violetfarbnen Wiederſchein gaben, und auf dieſe da folgten diejenigen, welche *ſitites* hießen, und einen eigenen Glanz hatten. Das Wort ſitites lehrt uns, daß die Karbunkel die dieſen Namen führten, von ihrer färbenden Materie geſättigt waren. — Die erſte Bemerkung die man in Betreff des carbunculus der Alten machen kann, iſt, daß nicht alle Steine, die ſie unter dieſer Benennung begriffen, entweder Granaten oder Rubine, oder Hyacinthe können geweſen ſeyn; weil ſie Karbunkel hatten, die ihnen zur Verfertigung der Spiegel und Trinkgeſchirre dienten. Hill glaubt, daß der karthaginenſiſche Karbunkel, der Granat der Neuern war, und dieß ſtimmt mit der Meinung des Wallerius überein, der, indem er den Granat bezeichnet, welchen er gemma granatica colore igneo, *Carbunculus* nennt; zu dieſer Bezeichnung die Worte Garaman-

manticus antiquorum, *Carchedonius*, hinzufügt. Die karthaginensischen Karbunkel sind *garamantici* oder *carchedonii* genannt worden, wie oben angeführt worden ist. Uebrigens bemerkt der schwedische Mineraloge, daß der Granat, wovon hier die Rede ist, sich in Italien oft unter den Ruinen findet. Der Name, den die Alten dem Granat gegeben haben, sey also welcher er wolle; genug es ist eine Thatsache, daß dieser Stein ihnen bekannt war. Endlich haben wir gesehen, daß die Karbunkel welche amethystizontes hießen, einen violetfarbenen Wiederschein gaben; dieser Name amethystizontes zeigt, daß diejenigen Karbunkel, die man so nannte, dem Amethyste glichen. Wir haben einen Rubin von der Farbe des Amethysts, dieses ist der morgenländische Amethyst des Wallerius: und die amethystizontes der Alten können Rubine dieser Art gewesen seyn. (I. 155. u. folg.)

Wir werden hier dasjenige hinzufügen, was Plinius vom anthracitis erzählt: „Es giebt auch, sagt er, nachdem er vom carbunculus gehandelt hat, ei-

nen sogenannten anthracitis, der den Kohlen ähnelt . . . . Auch unter diesen Steinen soll es welche geben, die mit einer weißen Ader umfaßt sind. Sie haben wie die obigen, eine Feuerfarbe." Est et anthracitis adpellata in Thesprotia fossilis, carbonibus similis . . . . Esse in iis et præcinctæ candida vena traduntur: harum igneus color, ut superiorum est. (37. 7. 27.) Groß bemerkt von diesem Steine, daß er ein Karbunkel oder ein Rubin war, der glühenden Kohlen ähnelte.

Nachdem Plinius vom anthracitis geredet hat, (nämlich wo er die obenangeführte Beschreibung davon giebt: denn er redet noch anderswo von anthracitis mit diesem Ausdrucke: In anthracitide scintillæ discurrere aliquando videntur.) (37. 11. 73.) Nachdem, sage ich, Plinius vom anthracitis geredet hat, so bemerkt er, daß der sandaresus, den einige garamantites nennen, mit ihm verwandt ist. Unser Autor bemerkt, daß der größere Werth des sandaresus darinn bestehet, daß sein Feuer gleichsam in der Durchsichtigkeit zurück bleibt, daß verborgene Goldpünktchen

durch

durchschimmern, die allemal im Steine selbst, nie auf der Oberfläche befindlich sind. Cognata est huic sandaresus, quam aliqui garamantiten vocant - - - - Commendatio summa, quod velut in translucido ignis obtentus, celantesque se transfulgent aureæ guttæ, semper in corpore, numquam in cute. (37. 7. 28.) Der Naturforscher unterscheidet den sandaresus in den männlichen und in den weiblichen: nach ihm unterscheidet sich der erstere durch seine ernste Farbe, und dadurch, daß er nahen Dingen eine lebhafte Farbe mittheilt: und der zweite flammt lieblicher, reizt das Auge mehr, als daß ers entzünde. Et hic mares austeritas distinguit, quodam vigore adposita tingens - - - - Blandior feminis flamma: adliciens magis quam accendens. (*loc. cit.*) Die Stelle welche Plinius dem sandaresus giebt, nämlich nach dem carbunculus und anthracitis: die rothe Farbe welche dieser Stein hatte, die Uebereinstimmung die er mit dem anthracitis hatte, alles dieses würde ohne Zweifel hinreichend seyn zu machen, daß wir ihn für eine Sorte von Rubin halten:

nur

nur diese Goldpünktchen des sandaresus stellen uns etwas vor, das mit dem Rubin nicht übereinstimmt.

„Aus eben diesem Geschlechte flammender Steine, sagt Plinius weiter unten, ist auch der lychnis, so genannt, weil er bei Licht vorzüglich schön aussieht.“ Ex eodem genere ardentium, lychnis adpellata a lucernarum accensu, tamen præcipuæ gratiæ, (37. 7. 29.) Man kann sicher annehmen, daß dieser Stein eine Art von carbunculus war, weil Plinius, indem er bemerkt, daß der beste lychnis in Indien wächst, hinzufügt, daß einige diesen für einen matten carbunculus halten wollen: sed probatissima in Indis, quam quidam remissiorem carbunculum esse dixerunt. (*loc. cit.*) Ein Stein, der, wie wir ferner aus dem Plinius sehen, dem lychnis ähnlich und zweiter Güte war, war der ionia, ein Stein der von der Viole seinen Namen erhalten hat. Bei diesem Steine findet unser Autor einen Unterschied. Bei einer Art, sagt er, ist der Glanz purpur, und bei der andern scharlachfarben. Werden diese Steine, sagt Plinius ferner, durch die

Son-

Sonne oder durchs Reiben mit den Fingern erwärmt, so ziehen sie Stroh oder Papierstücke an sich. Secunda bonitate similis eſt, ionia adpellata a prælatis floribus. Et inter has invenio differentiam; unam quæ purpura radiat: alteram quæ cocco: a Sole excalfactas, aut digitorum attritu, paleas et chartarum folia ad ſe rapere. (37. 7. 29.) Man könnte ohne Zweifel annehmen, daß die ionia, oder vielmehr ihre Arten, Rubinen waren, wovon der eine von Purpur, der andre von Scharlachfarbe war. Die anziehende Eigenschaft der ionia macht Beckmann glauben, daß dieser Stein unser Turmalien war. Plinius sagt bei Gelegenheit dieser anziehenden Eigenschaft des ion: Hoc idem et carchedonius facere dicitur, quanquam multa vilior prædictis. (37. 7. 30.) „Der carchedonius soll dasselbe thun, ob er gleich ein weit schlechterer Stein ist, als die vorhin beschriebenen.“ Man könnte sich hier einen von den Granaten vorstellen, ich sage nicht von den ganz unreinen; sondern von denen, die nicht von der größten Reinheit sind. Hier folgt endlich eine Stelle, wo Plinius sagt: Potoria va-

ſa ex eo lapide (*ex carchedonio*) et lychnite factitata invenio: (37. 7. 30.) Es gab aus dem carchedonius lychnis verfertigte Trinkgeschirre ... Kann man hier, und zwar nicht ohne Grund sagen, daß dieses sich schlecht mit der Idee vereinige, welche man sich sonst von diesen zwei Steinen machen könnte?

Saphir.

Hyacinthus.

Nachdem Plinius vom Amethyst gehandelt hat, so bemerkt er, daß der hyacinthus von selbem sehr verschieden ist; doch giebt er zu verstehen, daß der zweyte von diesen Steinen etwas von der Natur des erstern annimmt: multum, sagt er, ab ea (*amethysto*) distat hyacinthus, tamen e vicino descendens. Der Unterschied zwischen diesen beiden Steinen bestand, wie uns unser Autor lehrt, darinn, daß der Hyacinth nicht von einer glänzenden Violetfarbe war, wie der Amethyst; sondern er war von bläßerer, jedoch auf den ersten Blick dem Auge angenehmen Farbe, obschon sie noch minder lebhaft war, als die Farbe der gleichfalls Hya-

cinth

cinth genannten Blume. Man könnte dafür halten, daß der unter dem Namen hyacinthus den Alten bekannte Stein, eine oder die andere Art von unsern Saphiren war. (I. 81. u. 82.) Es giebt welche, die den Amethyst der Alten für unsern Saphir halten; aber Brückmann findet es wahrscheinlicher, daß dieser letztere, wie Hill glaubt, die Art von beryllus ist, die man, wie wir im Plinius sehen, *aëorides* nannte, und die, nach dem, was dieser letztere Name anzeigt, luftblau oder himmelblau war. Endlich haben wir anderwärts gesehen, daß, nach Brückmann, es sehr möglich ist, daß die blauen Jaspiße, wovon Plinius redet, nämlich der borea, aërizusa, und jener der sich beim Fluße Thermodoontes fand, Saphirarten gewesen sind.

Lyncurius. Hyacinth.

Dieß ist der Luchsstein, wovon Theophrast redet. Die Benennung lyncurius ist von Plinius gebraucht worden. Der griechische Philosoph erzählt, daß dieser Stein seinen Ursprung

von

von dem Urin des Luchſes habe. Er ſagt, daß derſelbe durchſichtig, feuerfarben, und von ſehr dichtem Gewebe iſt; daß man ihn in männlichen und weiblichen unterſcheidet; daß dieſer letztere durchſichtiger, und von einem bläſſern Gelb als der männliche iſt, daß der Luchsſtein ſchwer zu poliren iſt, und dazu dient, Petſchafte darauf zu ſchneiden; daß endlich nach Diokles, der Luchsſtein Stroh, kleine Stückchen Holz, und kleine Kupfer- oder Eiſenſplitter an ſich zieht. Plinius berichtet, daß, wenn der lyncurius nicht das *electrum* (unſer Bernſtein) iſt, er, wie die Schriftſteller behaupten, eine Gemme seyn muß, die aus dem Urine des Luchſes entſteht; daß nach ihnen, dieſer Stein die Farbe eines feurigen ſuccinum (d. h. des electrum) hat, und zum graviren dienlich iſt. Der Naturforſcher redet ferner von der anziehenden Eigenſchaft des lyncurius, und endigt mit den Worten: er glaube, man habe niemals einen Stein geſehen, der dieſen Namen führt. Aber da zeiget er dieſen Unglauben nicht, wo er, indem er von den Thieren handelt, ſagt, ohne folgende Anführung

mit

mit einer Anmerkung zu begleiten, daß der Urin des Luchses dergestalt zusammen friere, daß er sich in einen Edelstein verwandelt, der dem Karbunkel gleichet, und wie Feuer glänzt, und diesem füget er noch hinzu, daß man ihn lyncurius nennet. Man hat verschiedene Meinungen darüber gehabt, was der Luchsstein könne gewesen seyn: diejenige, daß er eine Hyacinthart der Neuern war, scheint wenigstens annehmbar. (I. 159. u. folg.)

Topazius Græcorum.

Chrysolithus Plinii.

Topaß. Goldgelber. Hochgelber. Rothgelber. Blaßweingelber. Berggrüner. Aquamarin.

Es ist ein großer Unterschied zu machen, zwischen dem Topaß der Griechen und dem des Plinius. Unter der kleinen Anzahl griechischer Schriftsteller, welche von einem Steine, der den Namen Topaß führet, geredet haben, findet man, daß sie einmüthig diesem Steine eine Goldfarbe gegeben haben: dieses haben Agatharcides, Diodor von Sizilien, Strabo und Orpheus gethan: nur der einzige Alexander Polyhistor, welcher, indem er von demjenigen was

alle

alle Schriftſteller einſtimmig ſagen, abzuweichen ſcheint, vergleicht die Farbe des Topaßes mit der eines friſch geſchlagenen Oeles, welches gelb iſt, und ins Grüne übergeht. Was den Topaß des Plinius anbetrifft, ſo war derſelbe von grüner Farbe: egregia, ſagt er, etiamnunc topazio gloria eſt, ſuo virenti genere. (37. 8. 32.) Der berühmte Born hält dafür, daß der Topaß der Griechen der gelbfarbige Edelſtein war, der unſer Topaß iſt, und daß der Topaß des Plinius eine Jaspißart war, oder ein Achat, das heißt ein grüner Stein, z. B. von der Natur unſers Heliotrop. Was jetzt den Chryſolith des römiſchen Naturforſchers anbelangt, ſo war dieß ein gelber Stein, wie ſein Name anzeigt, der im Griechiſchen Goldſtein bedeutet; dieß war nach Born der Topaß der Griechen, und alſo der Stein, den wir heutiges Tages unter dieſem Namen kennen. Büffon iſt gleichfalls der Meinung, daß der Chryſolith der Alten unſer Topaß war, oder wie er ſagt, der Edelſtein, den wir heutiges Tages orientaliſchen Topaß nennen. Plinius ſagt von den

ethio-

ethiopischen Chrysolithen, daß sie in ihrer Durchsichtigkeit eine glänzende Goldfarbe zeigen; aber er bemerkt, daß man ihnen die indischen und tybarinischen vorziehe, wenn sie nicht bunt sind: er fügt hier hinzu, daß die schlechtesten Chrysolithe die arabischen sind; denn sie sind trübe und bunt, u. s. w. Büffon bemerkt, daß die Alten bey den Chrysolithen mehrere Abänderungen unterschieden, nämlich den Chryselectrus, den Leucochrysos und den Melichrysos. Plinius, sagt, nachdem er von den Chrysolithen geredet hat: jam etiam expertes gemmarum usu, adpellantur aliqui et chryselectri, (37. 9. 43.) welches nach Born Folgendes bedeuten könnte: obschon die Chriselectri heutzutage nicht mehr unter die Edelsteine gezählt werden. Plinius bemerkt, daß die Farbe dieser Steine in die des electrum übergeht, und Born glaubt, daß der chryselectrus eine Art Bernstein war. Nach den chryselectrus kommt Plinius auf die pontischen Chrysolithe, welche, sagt er, an ihrer Leichtigkeit kenntlich sind: diesem fügt er hinzu, daß etliche Chrysolithe hart und braunroth,

roth, andere weich und von schmuziger Farbe sind: er erzählt, nach Bochus, daß man Chrysolithe auch in Hispanien findet, und man daselbst einen zwölf Pfund schweren angetroffen hat. Born hält die pontischen Chrysolithe sowohl als die spanischen, für bloße gefärbte Krystalle. Nach den Chrysolithen aus Hispanien redet Plinius vom leucochrysos, den ich anderswo für einen gelbgefärbten Krystall angesehen habe. Unser Autor bemerkt, daß es leucochrysi capniæ giebt. Ich habe sie nach Born für diejenigen Krystalle, die Rauchtopaße heißen, ausgegeben. Plinius bemerkt, daß es auch Chrysolithe gebe, deren Farbe dem Saffran gleicht; Sunt, sagt er, et vitreis similes, veluti croco refulgentes. (37. 9. 44.) Diese Worte: vitreis similes, bedeuten, wie Born gaubt, daß die Chrysolithe wovon hier die Rede ist, den falschen Chrysolithen, den aus Glas gemachten glichen. In der Klasse der Chrysolithe, bemerkt Plinius noch, finden sich die melichrysi, die gleichsam durch Gold eine ächte Honigfarbe schimmern. In eodem genere sunt melichrysi, qui veluti per

au-

aurum sincero melle translucent. Dann folgt eine Stelle, wovon man zwey Lesarten hat. Die eine heißt: Has India mittit, quanquam in duritia fragiles, die andere: Has &c. ad injuriam fragiles. (37. 9.45) Born glaubt, daß die melichrysi nach der erstern von diesen Lesarten mehr dem hyacinthfarbigen Flußspathe glichen, und daß nach der zweyten, die melichrysi unsere Hyacinthen von Honigfarbe könnten gewesen seyn, die etwa beim Schneiden sich spröde bezeigten. Endlich beschließt Plinius dasjenige, was er in Betreff des Chrysoliths anzuführen hatte, indem er ein Wort berührt, welches einen Stein betrifft, Xanthus genannt, der sich gleichfalls in Indien fand: in eadem (*India*) et Xanthi, plebeja ibi gemma. Der Xanthus war, nach Born, ein gelber oder gelbröthlicher Blutstein, den Plinius nur deshalb unter die Klasse der Chrysolithen setzte; weil seine Farbe derjenigen von letztern glich. (I. 178. u. folg.)

Die melichrysi des Plinius, von denen weiter oben die Rede war, geben uns Gelegenheit hier den melichros und den melichloros des nämlichen Autors

tors beizufügen, zwey Steine, die wie jene, auf den Gedanken von Honiggelb brachten. Von dem einen von diesen letztern sagt der römische Naturforscher: colos adpellavit . . . . melleus melichrota: quamvis plura ejus genera sint: und von dem andern: Melichloros est geminus, parte flavus, parte melleus. (37. 11. 73.) Diese zwey Steine können uns an unsere Topaße oder unsere Hyacinthe erinnern. Nach dem melichros und melichloros bezeichnet Plinius mit zwey Worten einen Stein, crocia genannt; weil er die Farbe des crocus oder Saffrans hatte. crocia, croci. (*loc. cit.*) Um sich von diesem Steine irgend eine Idee zu machen, könnte man annehmen, daß er einer von unsern Hyacinthen war; man könnte ihn auch unter diese Chrysolithe setzen, von denen Plinius, wie wir gesehen haben, sagt: sunt et vitreis similes, veluti croco refulgentes,

Nilios.

Man findet im Plinius, welcher diesen Stein nach den prasius und chry-

chysoprasius setzt, daß er keinen schönen Glanz von sich gab, daß seine Farbe bisweilen in die des Rauchtopaß fiel, also ins Grüne, und bisweilen in die des honiggelben Topaß, und daß er seinen Namen vom Nil bekommen hat, an dessen Ufern man ihn fand. India . . . generat et Nilion, fulgore hebeti ac brevi, et quum intueare, fallaci . . . Est autem color fumidæ topazii, aut aliquando melleæ. Juba in Aethiopia gigni tradit in litoribus amnis quem Nilum vocamus, et inde nomen trahere. (37. 8. 35.) „Wir sehen hieraus deutlich," sagt Brückmann, indem er die Beschreibung dieses Steines angiebt, „daß der Alten Topaße oder Chrysolithe, Praser und Goldpraser in genauer Verbindung mit einander müßen gewesen seyn."

Smaragdus.

Chrysoberill. Berill. Chrysolith. Smaragd.

Plinius hält sich mit Vergnügen bei der Beschreibung der schönen grünen Farbe des Steines smaragdusgenannt, auf, ein Name den wir durch Smaragd gegeben haben. Der römische Naturforscher redet von den scy-

thischen Schmaragden, welche die schönsten waren: von den bactrischen, welche letztern nahe kamen, aber viel kleiner waren, und von den egyptischen; er macht Meldung von den cyprischen, ethiopischen, hermeischen, persischen u. s. w. und von einer Sorte Schmaragde cholas genannt, sowohl, als von einer Art von Schmaragd, die bei den Egyptern alabastrites hieß. Er erzählt, daß ein Edelstein, *tanos*, unter die Schmaragde gezählt wird, daß sein Grün unangenehm, und er in seinem Innern schmutzig ist; er redet ferner von einem Steine, *chalcosmaragdus* genannt, welcher trübe ist, Kupferadern zeigt, und sich in Cypern findet. Theophrast, der die Schmaragde ziemlich genau beschreibt, macht von den gewöhnlich *tani* genannten Meldung, und bemerkt, daß es unächte Schmaragde giebt, und daß es vielleicht einer von dieser Art ist, wovon man eine große Säule machte, die man zu Tyrus sah. Es ist gewiß, daß man vor Alters den Namen smaragdus Steinen beilegte, die nicht unsere Schmaragde waren; aber man hat sich nicht dahin eingeschränkt, dieß bloß vorzugeben;

ben; sondern man hat behauptet, daß unser Schmaragd den Alten unbekannt war. Büffon, der sehr weit entfernt ist, diese Meinung zuzulassen, glaubt, daß der Ausdruck smaragdus eine allgemeine Benennung für alle grüne Steine war, daß aber dieß nicht hindert, daß der würkliche Schmaragd sich unter der Zahl der Schmaragde der Alten befinde.(I. 189. u. f.) Plinius sagt, indem er die Steine behandelt, die er in alphabetische Ordnung bringt, der *limoniatis* scheine der nämliche Stein wie der *smaragdus* zu seyn. (37. 10, 62.) Man bemerke, daß Wallerius, da wo er vom Schmaragde handelt, ihn nicht für den smaragdus der Alten ausgiebt; sondern für den limoniatis des Plinius, wie auch für die *gemma neroniana* oder *gemma domitiana antiquorum*. Wir sehen im Epiphanius, daß die smaragdi von einigen *neroniani*, und von andern *domitiani* genannt werden. Endlich sehen wir im Plinius, daß man einen mit weißen Adern umgebenen smaragdus kannte, und daß ihn dann einige *galactites* nannten. Sunt qui smaragdum albis venis circumliga-

tum galactiten vocent. (37. 10. 59.) Dieser sogenannte Schmaragd, bemerkt Brückmann, mag vielleicht eine Praser- oder grüne Jaspisart seyn.

Beryllus.

Man findet im Plinius, daß es Mehrern scheine, die berylli wären von der Natur des smaragdus, oder wenigstens von einer derjenigen des letztern nahekommenden Natur. Plinius zählt mehrere Arten von Beryllen auf; die schönsten, sagt er, sind meergrün; darauf kommen die chrysoberylli, welche ein wenig bläßer sind und einen Glanz haben, der in die Farbe des Goldes übergeht. (Unser Chrysoberill ist ein Stein von einem ins Gelblichte übergehendem Grün.) Der römische Naturforscher bemerkt, da er zu einer dritten Art von Beryll übergeht, daß dieser Stein noch bläßer als der chrysoberyllus ist; daß es einige giebt, die ihn *chrysoprasus* nennen, und ihn nicht als eine Art von Beryll ansehen. Man zählt viertens, wie wir noch im Plinius finden, die hyacinthizontes,

und

und fünftens die Beryllen, aëroides genannt. (Dieser Name bedeutet, daß die Beryllen, wovon hier die Rede ist, luftfarben, und also bläulich waren.) Endlich folgen, wie wir noch im Plinius sehen, die Beryllen, *cerini* genannt, (man sieht aus diesem Namen, daß ihre Farbe in die des Wachses übergieng) und diejenigen, welche man *oleagini* nannte, das will sagen, bemerkt unser Autor, ölfarbene; diesem fügt er hinzu, daß die letztern beinahe dem Krystall gleichen. Es ist, nach Brückmann, kein Zweifel, daß der Beryll der Alten derjenige Stein sey, den wir unter diesem Namen kennen. (I. 204. u. f.) Die Steinkündigen, sagt Büffon, haben dem Beryll den Namen orientalische Aquamarin gegeben, und dieser Stein ist uns von den Alten genugsam angezeigt worden. Aber wir wollen wieder auf den Plinius zurückkommen. Er lehret uns, wie wir gesehen haben, daß eine Art von Beryll von einigen chrysoprasus genannt wurde, und dieß ist es was uns auf diese Stelle hinführt, wo unser Autor bei Gelegenheit des prasius sagt, daß man die-

sem

sem den chrysoprasius vorziehe, einen Stein, dessen Farbe nach ihm dem Porreesafte gleichet, indem er sich der Farbe des Topaßes nähert, (ein grüner Stein beim Plinius) und ein wenig in die Goldfarbe übergeht. Ruens glaubt, wie ich weiter oben gesagt habe, es sey durch einen Fehler des Abschreibers oder Druckers geschehen, daß man die Namen *prasius* und *chrysoprasius* anstatt prasus und chrysoprasus findet. Läßt man diese Meinung zu, so muß man annehmen, daß der Stein, den Plinius unter die Beryllen setzt, welchen einige, die ihn nicht als eine Art von Beryll ansahen, chrysoprasus nannten, der nämliche Stein war, den Plinius lange zuvor ehe er auf die Beryllen kam, unter dem nach Ruens falschen Namen *chrysoprasius* beschrieben hatte? — Einige Berylle, wie wir ferner im Plinius gesehen haben, waren unter dem Namen hyacinthizontes bekannt: dieser Name scheint anzuzeigen, daß die Beryllen wovon hier die Rede ist, von einem Grün waren, daß ins Blaßblaue, oder in das Blau des Hyacinths der Alten fiel, und dieß kann

uns

uns an unsere Aquamarin erinnern. Was die Beryllen anbelangt, wovon die eine aëroides, die andere cerini hießen, so wollen wir annehmen, daß die bläulichte Farbe, welche die erstern zeigten, noch ein ins Blaue fallendes Grün war, ein Meergrün wie dasjenige der Aquamarin: und was die cerini anbelangt, werden wir sagen, daß es Steine von einem ins Gelbe fallendem Grün waren, welches die Alten mehr der Wachsfarbe werden ähnlich gefunden haben, als der Goldfarbe; weil sonst diese Steine berylli der zweyten von Plinius angeführten Art, oder chrysoberylli gewesen seyn würden. Was zuletzt die Beryllen betrifft, welche Plinius unter dem Namen oleagini angiebt, welche wie er sagt, ölfarben waren; so werden wir einsehen, daß diese Beryllen von einem grünlichen Gelb, oder von der Farbe des frisch geschlagenen Oeles waren, d. i. von derjenigen Farbe, die Alexander der Polyhistor, wie wir anderswo gesehen haben, dem Topaße beilegt. Wir wollen hier bemerken, daß Plinius, da, wo er vom Topaße handelt, anführt, daß die neuesten Schriftsteller von zwey

Arten von Topaß reden, welche der prasoïdes und der chrysopteros sind. Der römische Naturforscher sagt nichts vom prasoïdes; aber sein von prasius oder prasus gebildeter Name, und der Umstand, daß man ihn als eine Art von Topaß betrachtet, dieses alles lehret uns genugsam, daß es ein grüner Stein war: in Betreff des chrysopteros sagt uns Plinius, daß dieser Stein dem chrysoprasus gleiche, und daß seine Aehnlichkeit mit diesem letztern darinn bestehe, daß seine Farbe in die des Porreesaftes fällt: zu diesem fügt unser Autor hinzu, daß der chrysopteros vor allen Gemmen diejenige ist, die sich in größerer Masse findet, und die einzige, die durch die Feile angegriffen wird. Duo ejus genera (*topazii*) faciunt (*recentissimi auctores*) prasoïdem atque chrysopteron, similem chrysopraso. Ejus enim tota similitudo ad porri succum dirigitur. Est autem amplissima gemmarum. Eadem sola nobilium limam sentit. (37. 8. 32.) Wir wollen bemerken, daß man in dem was ich eben hier abgeschrieben habe, das Wort *chrysopraso*, und nicht *chrysoprasio* lie-

lieset. Weil sich endlich der chrysopteros in so großer Masse fand, so erinnert uns dieß an die unächten Schmaragde, von welchen Theophrast redet, und an einen von denselben, von dem, wie er es annimmt, eine Säule verfertigt wurde, die man zu Tyrus sah. Es bleibt mir übrig zu dem gegenwärtigen Artikel vom Beryll hinzufügen, daß da, wo Plinius eine Anzahl von Gemmen in alphabetischer Ordnung anführt, er unter dem Namen diadochos einen Stein angiebt, von welchem er sagt, daß er dem Beryll gleiche. Diadochos beryllo similis. (37. 10. 57.)

Ich werde endlich den gegenwärtigen Artikel beschließen, indem ich hier einem Steine eine Stelle anweise, der wie wir im Plinius sehen, den Namen *sandasel* führt, der eine Aepfelfarbe oder die des grünen Oels hatte; diesen Stein schätzte niemand. Da der römische Naturforscher nach dem anthracitis vom sandaresus, anders auch garamantites genannt, geredet hat, welcher der Natur des letztern nahe kam; so macht er folgende Bemerkung: Adfert, sagt er, errorem aliquando similitudo nomi-

minis, sandasel, quod Nicander sandareseon vocat, alii sandareson. Quidam vero hanc sandastron, illam sandaresum, in India nascentem illam quoque; et loci nomen custodientem: mali colore, aut olei viridis, omnibus improbatam. (37. 7. 28.) Das ist nach Großes Uebersetzung: „Die Aehnlichkeit des Namens mit dem Sandasel verleitet zuweilen zu einem Irrthum, weil diesen Nikander Sandareseos und andere Sandaresos genannt haben. Einige nennen den letztern Sandastron, und jenen Sandaresus, der in Indien wächst, und von der Gegend den Namen beibehält. Er hat eine Aepfelfarbe, oder die Farbe des grünen Oels, und gefällt niemanden.“ Ich betrachte den sandaresus, anders auch garamantites genannt, (man sehe weiter oben den Artikel carbunculus) und den sandaresus der eigentlich der sandasel war, als zwey Steine. Dieß thut Brückmann nicht, welcher, ohne darauf zu merken, daß bloß der sandasel äpfelfarben oder ölgrün war, Folgendes sagt: „Den sandastros sollen einige, wiewohl falsch, sandareson, sandaser,

ser, sandaserion und sandaseron nennen, und sollen die Farbe des Apfels, oder des grünen Oeles haben. (Vielleicht sind dieses Steine gewesen, welche man zu unsern Zeiten, unter dem Namen der Katzenaugen kennt?") Dieser Zweifel oder diese Frage des Brückmann kommt daher, daß nach Plinius der sandaresus, anders auch garamantites genannt, den ich zum carbunculus und andern rothen Steinen gesetzt habe, Goldpünktchen zeigte.

Adamas. Diamant.

Wir sehen aus dem Plinius in welchem Grade dieser Stein, dessen Namen wir durch Diamant gegeben haben, im Alterthume geschätzt wurde. Der römische Naturforscher giebt sechs Arten von Diamant an. 1. Den indischen. Er hatte einige Aehnlichkeit mit dem Krystall. 2. Den arabischen. Er war kleiner als der vorhergehende; 3. Den Diamant, cenchros genannt; weil er die Größe eines Hirsekornes hatte. 4. Den mazedonischen Diamant, der von der Größe eines Gurkenkernes war.

5. Den

5. Den cypriſchen. Seine Farbe gieng ins Himmelblaue über: vergens in aërium colorem, ſagt Plinius. Endlich 6. den ſideritis: er hatte einen metalliſchen Eiſenglanz. Dieſer letztere eben ſowohl als der cypriſche Diamant, waren doch nicht wahre Diamanten; ſondern ſie führten nur den Namen derſelben, wie wir im Plinius ſehen, der bei Gelegenheit dieſer Steine ſagt: nominis tantum auctoritatem habent. Bei Seite geſetzt, daß die Alten unter dem Namen adamas Steine begriffen, die keine Diamanten waren; ſo werde ich doch darthun, daß unſer Diamant der Stein iſt, welchem im Alterthume der Name adamas gegeben wurde: ich werde hier bloß hinzufügen, daß Beckmann, welcher glaubt, daß die Alten gewiß unſern wahren Diamant gekannt haben; doch nicht, wie einige Schriftſteller, einſieht, daß aus der Beſchreibung, welche Plinius von der Kryſtalliſazion des adamas macht, ein hinlänglicher Beweis folge, daß dieſer letztere unſer Diamant war. (I. 208. u. folg.)

An=

Anmerkungen.

Die verschiedenen den Alten bekannten und jetzt angeführten Steine, wurden durchaus unter der allgemeinen Benennung *gemmæ*, das heißt Edelsteine, von ihnen begriffen; aber es ist noch, wie wir im Plinius sehen, eine sehr große Zahl von Steinen übrig, die ebenfalls unter die gemmæ gezählt worden sind, und in deren Rücksicht man Folgendes bemerken kann.

1. Einige von diesen gemmæ scheinen nach dem, was der römische Naturforscher davon sagt, Petrefakte, oder harzige Materien, oder auch mineralische Substanzen gewesen zu seyn. Alle diese vorgeblichen Gemmen werden jede ihren Platz in dem Verfolg dieser vergleichenden Uebersicht der alten und neuen Mineralogie finden.

2. Die Beschreibungen, die man bald weiter in Betreff von mehr als achtzig sogenannten Gemmen finden wird, und die uns Plinius giebt, sind bisweilen so unbestimmt, bisweilen so dunkel, daß es ganz unnütz wäre es zu errathen zu suchen, ob diese oder jene Gemme, auf welche die eine oder die andere dieser Beschreibungen sich beziehet, ein Stein ist, den wir unter diesem oder jenem Namen kennen, oder ob diese nämliche Gemme ein den Neuern unbekanntes Produkt ist. (Siehe Große, Thl. 12. S. 95. und 96. Note 81.)

3. Wenn wir auf der andern Seite über diese Anzahl der von Plinius angeführten Namen betroffen seyn können, die eben so viele verschiedene Sorten von Gemmen anzeigen sollen, so wollen wir uns andererseits an das erinnern, was uns der nämliche Schriftsteller übrigens noch lehret, da, wo er beobachtet, daß mehrere Steine von der nämlichen Art, die aber durch ihre Flecken, ihre Adern, ihre Farben untereinander verschieden sind, jeder dieser Zufälligkeiten wegen einen besondern Namen bekom-

kommen haben. Illud modo meminisse convenit, sagt unser Autor, increscentibus varie maculis ac verrucis, linearumque interveniente multiplici ductu et colore, mutata sæpius nomina in eadem plerumque materia. 37. 12. 74.

4. Endlich bemerken wir, daß Plinius von einigen Gemmen redet, von denen er keine Beschreibung giebt, und daß er uns einige vorgebliche Gemmen auf eine solche Art darstellt, um es uns glauben zu machen, daß selbe entweder nie vorhanden, oder künstliche Materien waren, von denen die Marktschreyer Gebrauch zu machen wußten.

Die Steine, bei den Alten gemmæ genannt, die ich mir nach Plinius hier anzuführen vorgenommen habe, sind folgende:

Acopos. Er war dem Nitrum ähnlich, bimssteinartig und mit Goldpünktchen bestirnt.

Aspilates. Er hatte eine Feuerfarbe. Ein anderer Stein dieses Namens sollte eine Silberfarbe haben.

Aphrodisiace. Dieser Stein fiel aus einem weißen Glanze, ins Braunrothe.

Balanites. Dieser Stein war von zwey Arten: grünlich, und dem korinthischen Erz ähnlich. Der letztere war in der Mitte von einer flammichten Ader durchschnitten. Dem Worte nach waren die Balaniten Eichelsteine oder eichelförmig, wie Große bemerkt.

Batrachites. Von diesem Steine gab es mehrere Sorten; eine ähnelte der Farbe nach den Fröschen, die andere dem Ebenbaume, die dritte hatte eine Farbe, die aus dem Schwarzen ins Rothe übergieng.

Baroptenus oder *Barippe*: er war schwarz mit blutfarbenen oder weißen Knoten.

Botryites. Von diesem Steine gab es zwey Sorten, die eine war schwarz und die andere fichtartig, pinea, und einer entstehenden Weintraube ähnlich. Incipienti uvæ similis.

Bo-

Bostrychites. Zoroaster belegte mit diesem Namen einen Stein, der den Weiberhaaren (nach Große, den geflochtenen oder frisirten) ähnlich war.

Capnitis. „Dieser Stein scheint einigen, bemerkt Plinius, eine eigene Steinart zu seyn, und er hat, wie ich an seinem Orte schon gesagt habe, sehr viele räuchrige Ringe." (plurimis spiris fumida) Nach Großes Anmerkung bezieht sich hier Plinius auf den Ort der unser 37ter §. des 37ten Buches ist, wo der capnitis, *capnias* hieß. In diesem Orte, ist der capnias als ein jaspis quæ fumo infecta gegeben; aber da ist keine Rede von räuchrigen Ringen.

Cepitis oder *Cepolatitis* war weiß, hatte Adern die in Knoten zusammenliefen, und sein Glanz warf ein Bild zurück.

Ceranitis. Plinius fügt zu dieser Benennung die Worte hinzu: testæ colorem habet. Die Farbe einer Scherbe — eine ziemlich fremde Art die Farbe eines Steines zu bezeichnen.

Circos. Ein Stein dessen Farbe den Habichtsfedern glich. Plinius sagt nur: circos (*similis*) accipitri.

Craterites. Er hatte eine Mittelfarbe zwischen dem Chrysolith und Elektrum, und war von äusserst harter Natur.

Crocallis. Er stellte eine Kirsche vor.

Chelidonia. Dieser Stein war von zwey Arten: eine hatte eine Schwalbenfarbe, die andere zum Theil eine Purpurfarbe mit schwarzen Flecken. Man findet in einer andern Stelle des Plinius eine sogenannte Chelidonia, die einer Aspis ähneln sollte.

Chelonitis. Dieser Stein sollte der Schildkröte ähnlich seyn, und eine Art vom nämlichen Steine, Goldpünktchen haben. Sunt et chelonitidis testudinum similes . . . . Ea vero, quæ sit aureis guttis &c.

Choaspis. Er war grün, und hatte einen Goldglanz.

Chrysopis. Dieser Stein schien Gold zu seyn.

Ceponis. Die Steine die so genannt wurden, hatten verschiedene Farben, und zeigten sich durchsichtig; manche waren glasartig, manche krystallisch und einige jaspidisch. Auch die unreinern waren noch so glänzend, daß sie wie Spiegel ein Bild hervorbrachten.

Diphyes: duplex, candida ac nigra, mas ac femina, genitale utriusque sexus distinguente linea.

Encardia: man nannte ihn auch *Ariste.* Dieser Stein war von drey Sorten. Auf der einen, die schwarz war, ragte die Gestalt eines Herzens hervor; die zweyte war grün und präsentirte die Figur eines Herzens, und die dritte war weiß, und zeigte ein schwarzes Herz.

Enorchis: Candida est, divisaque fragmentis testium effigiem repræsentat.

Exebenus. Nach Zoroaster, ein prächtiger weißer Stein, der den Goldschmieden zur Politur des Goldes diente. (Heutzutage bedient man sich des Chalcedons zum Polirstahl.)

Eristalis. Dieses war ein weißer Stein, der aber bei einer Wendung ins Rothe zu fallen schien. (Er war also ein schielender Stein.)

Eurotias. Er schien seine Schwärze durch einen Schimmel zu decken.

Epimelas. Dieser entstand wenn an einer weißen Gemme, die Farbe oberwärts ins Schwarze fiel. Epimelas fit, quum candida gemma superne nigricat colos.

Galaxias oder *Galactites.* Dieser Stein glich dem epimelas; hatte aber mitunterlaufende blutfarbene oder weiße Adern.

Hexecontbalitos. Dieser Stein, obschon er keine beträchtliche Größe hatte, so hatte er doch viele Farben, und von diesem Umstande führte er seinen Namen, der, wie Groß bemerkt, so viel als ein Stein von sechzig Farben heißt.

Hie-

Hieracitis. Dieser Stein stellte wechselsweise gleichsam Hühnergeyerfedern und schwarze Federn vor. Alternat milvinis nigrisque veluti plumis.

Icterias. Seine Farbe mußte dem schwarzgelben Gefieder des Vogels icterus oder galgalus, Wiedewahl, Goldbroßel genannt, gleichen. Ein zweyter Stein dieses Namens war etwas heller: ein dritter ähnelte einem grünen Blatte, war breiter als die vorigen, fast ohne Schwere, und hatte dunkelgelbe Adern: ein vierter hatte dieselbe Farbe, aber schwarze durchlaufende Adern.

Jovis gemma. Sie war weiß, leicht und fein.

Lysimachus. Ein Stein, der dem rhodischen Marmor ähnlich war, und Goldadern hätte.

Mithrax. Er war vielfarbig und gab an der Sonne einen bunten Glanz.

Myrmecias. Dieß war ein schwarzer Stein, der warzenartige Hervorragungen hatte.

Mesoleucos. Dieser Stein hatte in der Mitte einen weißen Strich.

Mesomelas. Ein Stein, wo eine schwarze Ader jede Farbe in der Mitte durchschnitt.

Nasomonitis. Er war blutfarben mit schwarzen Adern.

Nebritis. Er hatte diesen Namen von seiner Aehnlichkeit mit der Hirschhaut; νεβϱίδα heißt im Griechischen eine Hirschhaut. Es gab noch andere Steine von derselben Art.

Olca. Diesen nach Plinius barbarischen Namen, hat man einem Steine gegeben, der schwarz, dunkelgelb und weiß aussah.

Oritis oder *Sideritis*: er hatte eine Kugelgestalt, und litte nicht vom Feuer. Ignem non sentiens. Will dieses vielleicht weiter nichts sagen, als daß es ein sehr feuerbeständiger Stein war?

Ostracias oder *Ostracitis*. Ein Stein der härter war als eine Muschelschale. Eine Art davon war achatähnlich, nur daß der Achat durch Politur ein gewißes Fett erhielt. Die härtere war so fest, daß andere Gemmen mit ihren Stücken geschliffen wurden. Lange zuvor ehe Plinius vom ostracitis redet, macht er von einem Steine Meldung, der cadmitis hieß, von dem er sagt, daß er mit dem ostracitis einerlei seyn würde, wenn nicht lezterer zuweilen von himmelblauen Buckeln umgeben wäre. Wir haben gesehen, daß die ostracias auch ostracitis genannt worden ist; aber letzterer Name muß nicht mit demjenigen vermengt werden, den gleichfalls ein Stein führte, der nach Plinius einer Auster glich, und ohne Zweifel ein Petrefakt war.

Phloginos auch *Chrysitis* genannt, kam dem attischen Ocher nahe. (Dieser Ocher war gelb.)

Phycitis. Er ähnelte dem Meergrase.

Perileucos. So hieß ein Stein, wenn das Weiße vom Rande bis auf die Wurzel hineingieng. Perileucos fit ab ora gemmæ ad radicem usque candido descendente.

Solis gemma. Sie war weiß und warf Strahlen im Kreise um sich her.

Sarcitis. Er sahe wie Rindfleisch aus.

Sideritis. Er war dem Eisen ähnlich.

Sideropœcilos. Er unterschied sich vom sideritis nur dadurch, daß er verschiedenfarbige Punkte zeigte. Quæ nascitur in Æthiopia sideropœcilos, ex ea (*sideriti*) fit, (*sideropœcilos*) variantibus guttis.

Spongitis. Er soll wie ein Schwamm aussehen. Plinius sagt: Spongitis spongiæ nomen repræsentat.

Telirrhizos. Er war entweder aschenfarben, oder braunroth, und hatte weiße Wurzeln. Candidis radicibus spectatur.

Te-

Telicardios. Die Perser nannten ihn *muchula*. Er hatte eine Herzfarbe.

Zmilampis. Er war dem prokonnesischen Marmor ähnlich, und hatte in der Mitte eine himmelblaue Farbe.

NB. Hier folgen sogenannte Gemmen, die von einer gewißen Aehnlichkeit mit andern Gegenständen ihren Namen bekommen haben.

Carcinias. Er hatte die Farbe eines Seekrebses.

Echitis. Er war von der Farbe einer Viper.

Scorpitis. Er hatte eines Skorpions-Farbe oder Gestalt. Scorpitis scorpionis aut colore, aut effigie.

Scaritis. Seine Farbe glich der des Fisches Scarus.

Triglitis. Er hatte die Farbe des Mullus, Meeralet, oder der Meerasche.

Geranitis. Er hatte die Farbe des Kranichshalses.

Hieracitis. Er zeigte eine Habichtsfarbe. (Plinius hat schon vorher von einem hieracitis geredet.)

Æetitis. Er hatte die weißliche Farbe des Adlerschweifes.

Cenchritis. Er war gleichsam mit Hirsekörnern bestreut.

Phlogitis. Dieser Stein zeigte in seinem Innern einen leuchtenden Punkt, welchen man mit einer Flamme, die sich nicht aus dem Innern ausbreitete, verglichen hat. In phlogitide intus ardere quædam videtur flamma quæ non exeat.

Polia. Er sahe fast so grau aus, wie das Kraut sportum; war er aber hart, so nannte man ihn nigra spartapolios.

Sicitis. Er hatte die Farbe der Feige.

Borsycitis. Er war schwarz und ästig, und hatte weißes, auch blutfarbenes Laub.

Gemites. Er zeigte gleichsam zwey weiße gefaltete Hände.

Ich werde sogleich hier gewiße Steine anführen, von denen uns Plinius keine Beschreibung hinterlassen hat, da er bisweilen selbst keine fand, und diese sind: *Catopyritis. Daphnias. Erotylos*, auch Amphicome und Hieromnenon genannt. *Eusebes. Gaminæa. Lesbias. Mennonia. Paneros. Zoronisceos. Ananchitis. Synochitis.* Hier kommen noch der *Ombria* oder *Notia* und der *Dendritis* von welchen wir keine Beschreibungen, wohl aber abgeschmackte Fabeln im Plinius finden. Man kann noch zwey Steine annehmen, von denen im Plinius die Beschreibung mangelt: diese sind der Boloe und Eumeces. Er sagt vom erstern, daß dieser Stein beim Regen in Gestalt eines Klosses gefunden wird, und was den zweyten anbelangt: daß er einem Kiesel gleiche: silici similis. Der *Astroites* ist ebenfalls ein Stein von dem wir keine Beschreibung im Plinius finden; wohl aber daß er zur Marktschreyerey gedient habe. Der Autor setzt diesen Stein sogleich nach der asteria und dem astrios, und nach dem astroites kömmt er auf den astrabolos: da man also die asteria, den astrios und astrobolos als schielende Feldspathe, als Katzenaugen annehmen kann; so ist es möglich, wenn der asterios wirklich existirt hat, daß er entweder der nämliche Stein wie die asteria oder der astrobolos, oder ein Stein von der Natur des einen oder des andern dieser leztern drey Steine war.

Ich füge hier eine gewiße Anzahl von gemmæ hinzu, welche nicht verdienen, daß man sich sonst bei ihnen aufhalte, als nur sie zusammen unter diese drey Gesichtspunkte vereinigt zu betrachten: nämlich entweder als Kompositionen, wovon die Marktschreyerey Gebrauch zu machen wußte, oder als vorgebliche Steine, die niemals existirt haben, oder als wirkliche Steine, in Rücksicht deren wir nichts anders lernen kön-

können, als daß sie Anlaß zu den ungereimtesten und lächerlichsten Fabeln gegeben haben. Hier folgt, was wir in dem römischen Naturforscher in Betreff der gemmæ oder vorgeblichen Gemmen, von denen hier die Rede ist, lesen.

Apsictos. Septenis diebus calorem tenet excalfacta igni, nigra ac ponderosa, distinguentibus eam venis rubentibus.

Chelonia oculus est indicæ testudinis.

Chloritis herbacei coloris, quam dicunt magi inveniri in motacillæ avis ventre, congenitam ei.

Dionysias nigra ac dura, mixtis rubentibus maculis: ex aqua trita saporem vini facit.

Dracontites sive *Draconitia*, e cerebro fit draconum: sed nisi viventibus abscisso nunquam gemmescit, invidia animalis mori se sentientis. Igitur dormientibus amputant. Sotacus qui visam eam gemmam sibi apud regem scripsit, bigis vehi quærentes tradit: et viso dracone spargere somnifica medicamenta, atque ita præcidere. Esse autem candore translucidi, nec postea poliri, aut artem admittere.

Galactis ex Nilo, colore lactis est. Eamdem dicunt leucogæam, et leucographiam adpellant, et synophiten, tritam lactis succo ac sapore notabilem - - - Mittit eam et Achelous amnis.

Glossopetra linguæ similis humanæ non in terra nascitur, sed dificiente luna cœlo decidere.

Hyæniæ ex oculis hyænæ, et ob id invasæ, inveniri dicuntur.

Medea nigra est, a Medea illa fabulose inventa: habet venas aurei coloris, sudorem reddit croci, saporem autem vini.

Sauritis: Sauritin in ventre viridis lacerti arundine discecti tradunt inveniri.

Selenitis ex candore translucet melleo fulgore, imaginem lunæ continens, redditque

que eam in dies singulos, crescentis minuentisque numeris.

Pyritis nigra quidem, sed attritu digitos urit.

Hier sind noch etliche Gemmen des Plinius, die mit Recht unter die vorgeblichen Steine gesetzt seyn könnten, die niemals existirt haben, die aber dennoch einige Anmerkungen verdienen.

Alectoria. Dieses Wort kömmt her von dem griechischen ἀλέκτωρ, ein Hahn, und hier ist was wir im Plinius lesen: Alectorias vocant in ventriculis gallinaceorum inventas, crystallina specie, magnitudine fabæ. Hier erzählt der Autor eine lächerliche Fabel in Betreff dieses vorgeblichen Steines; aber indem man dieses bei Seite läßt; so kann man annehmen, daß man Steine von krystallischer Materie in dem Magen der Hähne gefunden habe. Brückmann erklärt das was die electoria gewesen seyn kann, indem er sagt, daß man diesen wohl für nichts anders als einen durchsichtigen Kieselstein halten kann; wie sich denn dergleichen sehr oft bekanntermassen in den Mägen verschiedener Vögel antreffen lassen. Ich finde hier blos hinzuzusetzen, daß es nicht sehr leicht scheine, anzunehmen, daß Hähne Steine von der Größe einer Bohne hätten verschlingen können.

Atizoë. Atizoën in India et in Perside ac Ida monte nasci tradit, argenteo nitore fulgentem, magnitudine trium digitorum, ad lenticulæ figuram, odoris jucundi. Man könnte, wenn man die Größe, die Gestalt und den vorgeblichen angenehmen Geruch dieses Steines bei Seite läßt, eine Substanz aus dem Mineralreiche sich vorstellen, welche einen Silberglanz hatte, und sich erinnern, daß Theophrast von einem Edelsteine, *magnes* genannt, redet, welcher von sehr schönem Ansehen, von vielen sehr geschätzt war, und dem Silber glich.

(S.

(S. Abhandl. über die Steine mit Anmerk. v. Hill. S. 151.)

Chrysolampis in Æthiopia nafcitur, pallida die, et in nocte ignea. Der Name dieses Steines zeigt genugsam, daß er von Goldfarbe war; was seine vorgebliche Eigenschaft anbelangt bei Nacht einen feurigen Glanz zu haben, so erklärt dieses Brückmann, indem er sagt, daß es vielleicht eine phosphorescirende Spathart war.

Hephæstitis - - - fpeculi naturam habet in reddendis imaginibus, quanquam rutilans. Experimentum eft, fi ferventem aquam addita ftatim refrigeret: aut fi in fole addita aridam materiam accendat. Die erste der vorgeblichen Eigenschaften, welche dieser Stein hatte, diese daß er heißes Wasser gleich abkühlte, sobald er hineingeworfen wird, ist ohne Zweifel zu fabelhaft, als daß man sich dabei aufhalte; was die zweyte anbetrifft, nämlich daß der hephæftitis an der Sonne trockene Sachen anzündete, so bemerkt Große, daß dieser Stein also entweder linsenförmig oder konkav, entweder ein Brennglas seyn, oder einen Brennspiegel vorstellen mußte.

Indica gentium fuarum habet nomen, fubrufo colore, in attritu fudorem purpureum manat. Um diese vorgebliche Gemme nicht als eine solche zu betrachten, die niemals existirt hat, werde ich den Plinius zu erklären suchen, indem ich sagen werde, daß dieser purpurfarbene Schweiß, welchen der Indica, wenn er gewetzt wurde, gab, vielleicht eine rothe Farbe war, welche dieser Stein, der sehr zart gewesen seyn kann, auf dem angefeuchteten Sandsteine, der ihn zu wetzen diente, zurückließ. Plinius redet von einer andern Gemme, gleichfalls Indica genannt; alles was er davon sagt, ist in diesen Worten begriffen: alia eodem nomine, candida, pulvereo afpectu.

Libanochrus, thuris fimilitudinem oftendit, fed fuccum mellis. Dieser Stein wenn

er existirt hat, hatte also, könnte man sagen, die Farbe des Weihrauchs, und mit Wasser auf einem andern Steine gerieben, sollte er dem Wasser eine Honigfarbe geben.

Trichrus ex Africa nigra est, sed tres succos reddit, a radice nitrum, medio sanguinem, summo ochram. Hier ist also noch eine vorgebliche Gemme, von welcher man sagen könnte, wenn man nicht alles, was man davon liefet, als ganz fabelhaft wegwerfen wollte; daß der trichrus aus drey steinigten, aber zarten Materien, die lagenweiß miteinander ververeinigt waren, bestand; daß, wenn man selben mittelst einem angefeuchteten Sandsteine schliff, er von einer von seinen Lagen eine salzigte Substanz, die man *nitrum* genannt hatte, von der zweyten eine rothe Farbe, und von der dritten eine gelbe wie die Farbe des Ochers hinterließ. Die vorgeblichen *fucci* des trichrus, so wie der vorgebliche *sudor* der indica, und *succus* des libanochrus, wovon beim letzten und vorletzten Artikel geredet worden ist, erinnern uns an das, was Plinius in Betreff der zwey Arten von hæmatites erzählt, nämlich von der einen, wovon er sagt: experimentum ejus esse in cote ex lapide basanite. Reddere enim *succum sanguineum*; und von der andern, in Betreff deren er sich so ausdrückt: vix reddentis *succum* ad cotem aquariam aliquando *croco similem*. (36. 20. 37.)

Unter dieser Menge von gemmæ oder sogenannten Gemmen, die wir bis itzt gesehen haben, setzt Plinius auch die Gorgonia; fügt aber hinzu, daß es nichts anders als eine Koralle war: gorgonia nihil aliud est, sagt er, quam corallium: nominis causa, quod in duritiam lapidis mutatur. Man kann hier bemerken, daß Theophrast die Koralle in die Zahl der Steine setzt, weil seine Substanz denen der Steine sich nähert.

Bei Gelegenheit der gorgonia werde ich von den Gemmen reden, die Plinius unter dem Namen Syrtites gegeben hat, und von denen Brückmann sagt daß sie wahrscheinlich gesternte Korallenarten waren. Hier folgt das, was wir im römischen Naturforscher lesen: Syrtites in litore Syrtium, jam quidem et in Lucania inveniuntur, e melleo colore croco refulgentes: intus autem ſtellas languidas. Ich bekenne daß der Beisatz, *languidas*, matte, mir einige Schwierigkeit macht, zuzugeben, daß die ſyrtites Meerprodukte gewesen wären.

Man könnte als ein Meerprodukt die Sagda ansehen, die von lauchgrüner Farbe war, und welche die Chaldäer an den Schiffen hangend fanden. Sagdam, sagt Plinius, Chaldæi adhæreſcentem navibus inveniunt praſini coloris.

Der römische Naturforscher redet von zwei gemmæ oder vorgeblichen Gemmen, nämlich der Cinædia die weiß war, oblonger Gestalt, und sich in dem Kopfe eines Fisches von gleichem Namen finden sollte; und dem Synodontitis, den man in dem Kopfe der Fische *ſynodontes* genannt, antreffen sollte. Cinædiæ inveniuntur in cerebro piſcis ejusdem nominis, Candidæ et oblongæ. Synodontitis e cerebro piſcium eſt qui ſynodontes vocantur. Die cinædia und der ſynodontites erinnern uns an gewiße Erzeugniße die wir in den Fischköpfen antreffen, und denen man noch heutiges Tages uneigentlich den Namen Steine giebt.

Plinius endigt seine lange Aufzählung der gemmæ, von denen er die einen in alphabetische Ordnung, und die andern nach der Aehnlichkeit, die man zwischen ihnen und gewißen Gegenständen fand, gesetzt hat; er endigt, sage ich, diese Aufzählung mit einigen Bemerkungen, von denen ich folgendes anführen werde:

„Es entstehen auch plötzlich, sagt er, neue Gemmen, die keine Namen haben. So fand man zu Lampsakus in einem Goldbergwerk einen

Edel-

Edelstein, den man nach Theophrast seiner Schönheit wegen dem König Alexander zuschickte." Hier folgt, wie sich der griechische Philosoph in Betreff dieses Steines ausdrückt: „Man fand auch einstmals in den Goldbergwerken von Lampsakus einen bewundernswürdig schönen Edelstein, auf welchen man, nachdem er nach Tyrus geschickt worden war, ein Petschaft stach, welches seiner Schönheit wegen dem König zugeschickt wurde." Hill bemerkt, daß man den Edelstein, wovon hier der Autor redet, nicht zu bestimmen wußte, daß es aber wahrscheinlich ist, daß, weil er ihn gleich nach dem Achat gesetzt hat, es ein Stein von dieser Art gewesen ist, der schöner als gewöhnlich war. (S. 126.) Ich komme zum Plinius zurück. Er bemerkt, daß die zu seiner Zeit sogenannten cochlides, vielmehr gemachte als natürliche Steine sind. Cochlides quoque nunc vulgatissimæ, fiunt verius, quam nascuntur. Diese Stelle zeiget doch, daß es natürliche, unter dem Namen cochlides bekannte Steine gab. Wir finden noch in unserm Autor: die bunten Gemmen, welche durch Verschlagenheit der Künstler für neue gelten, nennen sie, damit sie keinen gewöhnlichen bekannten Namen haben mögen, *physes*. Dieses Wort bedeutet, wie Große bemerkt, soviel als natürliche, Naturwerke. Endlich lehrt uns der römische Naturforscher, daß es noch eine Anzahl von Namen der Steine giebt, die er nicht Lust hat anzuführen, und welche die windigen Griechen unzählig erdacht haben. „Nachdem ich, fügt er hinzu, die edeln Gemmen, auch die seltesten Sorten der gemeinen angeführt habe, war es genug die, welche noch eine Anzeige verdienen, auszuheben." (37. 12. 54.)

Diamantspath. Zirkon.

Ar-

Argilla creta. Gemeiner Thon.

Die eine wie die andere dieser Benennungen dienten bei den Römern um diejenige Erde zu bezeichnen, die wir unter dem Namen Thon kennen; aber es scheint, daß die erstere unter ihnen weniger in Gebrauche war, als die zweyte. Wir finden im Plinius die Benennungen *creta figlina, creta figlinarum* und *creta figularis*, welche das bedeuten, was wir heutiges Tags Töpferthon nennen. (I. 217. und 218.)

Terra samia. Porzellanerde.

Dieß war ein Thon von der Insel Samos, von dem man annehmen kann, daß er Porzellanerde gewesen sey. Man sieht aus Theophrast, daß es vier Erdarten von Samoserden gab, die von einander durch den Grad ihrer Feinheit unterschieden waren, und daß die vierte oder feinste aster hieß. Plinius lehrt uns, daß die Erde von Samos von zweyerley Art war; die eine hieß collyrium, und die andere aster. Hill

glaubt,

glaubt, daß es die Verſchiedenheit der Farbe war, welche dieſe beiden Erdarten unterſchied; daß der aſter weiß und das collyrum aſchfärbig war.

Eretria terra.

Wir ſehen aus dem Plinius, daß dieſe Erde ſowohl als die von Samos, von zweyerley Art war, die eine weiß, die andere aſchenfarben; daß man ihre Aechtheit an der Weiche erkannte, und daß ſie eine Violenfarbe gab, wenn ſie auf Erz geſtrichen wurde. (35. 16. 54.) Die eretriſche Erde war ohne Zweifel wie die von Samos, eine Art Thon.

Pnigitis.

Dieſe Erde war vollkommen der eretria terra ähnlich, und folglich wie dieſe, ein grauer oder weißer Thon, ausgenommen nur, daß ſie aus größern Klumpen beſtand, und klebricht war. Eretriæ ſimillima eſt, grandioribus tantum glebis et glutinoſa. (35. 16. 56.) Große bemerkt, daß die Erde, wovon hier die Rede iſt, ihren Namen

von

von Pnigeum, einem Orte in Lybien, bekommen haben soll.

Melinum.

Reine Thonerde.

Eine Erde, die ihren Namen von der Insel Melos, wo man sie fand, bekommen hat: sie war von weißer Farbe, und diente zur Malerei. Wir nehmen an, daß ein feiner weißer Thon war. (I. 227.)

Leucargillos.

Dieser war, wie sein Name anzeigt, ein weißer Thon. Wallerius, indem er eine *argilla apyra alba* bezeichnet, füget zu dieser Benennung noch die, *leucargilla Plinii* hinzu, und bemerkt, daß man sich dieser argilla apyra in mehrerern Gegenden bedient, nm Pfeifen daraus zu machen. Endlich sagt der schwedische Mineraloge, daß die *terra samia* der Alten, das *collyrium* und der *aster* (man sehe den Artikel *terra samia*) hieher gehören. (I. 226. und 238.)

Chia

Chia terra.

Plinius lehrt uns, daß dieſe Erde von Chios weiß war, und als Heilmittel gebraucht, die nämliche Würkung wie die Erde von Samos, hervorbrachte. (37. 16. 56.) Dieſe war zuverläßig wie die leztere, ein Thon.

Selinuſia.

Eine milchweiſe Erde, die ſich ſehr bald im Waſſer auflößte. Lactei coloris eſt hæc et aqua dilui celerrima, ſagt Plinius. (35. 16. 56.) Wir ſehen dieſe Erde noch für einen weißen Thon an.

Cimolia.

Walkerthon.

Dieſe Erde (die cimoliſche Erde) hat, nach Hill, ihren Namen von der Inſel Cimolus, wo man ſie anfänglich fand, erhalten. Indem Plinius auf dieſe Erde zu reden kömmt, drückt er ſich folgendergeſtalt aus: cretæ plura genera. Ex iis Cimoliæ duo ad medicos pertinentia, candidum et ad purpuriſſum inclinans. (35. 16. 57.)

Wir

Wir haben anderswo gewesen, daß bei den Römern das Wort creta, Thon bedeutete. Wir verstehen also hier, daß die cimolia ein Thon war, und daß von den zwey Arten cimolischer Erde, welche in der Heilkunde gebraucht wurden, die eine weiß war, und die andere in die Purpurfarbe spielte. Der römische Naturforscher, nachdem er von dem Gebrauche geredet hat, den man in der Heilkunde von der Erde machte, wovon hier die Rede ist, sagt: Est et alius cimoliæ usus in vestibus. (35. 16. 57.) Der Gebrauch, den man von dieser Erde zum Kleiderputzen machte, beweißt noch, daß es eine Thonerde war, und also ein Walkerthon. Der römische Naturforscher, der von den cimolischen Erden redet, welche in verschiedenen Gegenden zu finden waren, erzählt, daß die umbrische (*umbrica*) *saxum* heißt, und die Eigenschaft hat, daß sie quillt, wenn sie eingeweicht ist, und bloß zum Abputzen der Kleider gebraucht wird. (*loc. cit.*) (I. 235. u. folg.)

Tym-

Tymphaïcum gypsum.

Im Plinius lesen wir Folgendes: Græcia pro cimolia Tymphaïco utitur gypso: „in Griechenland bedient man sich des tymphaischen Gypses anstatt der cimolischen Erde." Doch wir wollen hier den Theophrast zu Rathe ziehen. „Es giebt auch, sagt dieser Erdarten, welche dazu dienen, die Kleider von Flecken zu reinigen, vorzüglich die cimolische Erde: die von Tymphea dient ebenfalls zu dem nämlichen Gebrauche, und die Einwohner von Tymphea und den benachbarten Gegenden nennen sie Gyps. (I. 237.) Der Gebrauch, zu dem die Erde von Tymphea diente, lehrt uns, daß dieses eine Thonerde von der Beschaffenheit unsrer Walkererde war.

Creta fullonia.

Die Benennung, welche diese Erde erhalten hat, zeigt uns hinlänglich, daß es ein Thon war, der den Walkern zur Reinigung der Wolle diente. Plinius redet von dieser *creta* bloß im Vorbeigehen, bei Gelegenheit des Mergels. Tertium genus (*mar-*

gæ

gæ) candidæ, sagt er, glissomargam vocant. Est autem creta fullonia mixta pingui terra. (17. 8. 4.)

Terra lemnia.

Lemnischer Thon.

Die terra lemnia oder die Erde von Lemnos war nach Galenus von drey Sorten. Die eine wurde in der Heilkunde gebraucht, wovon man, um sie zu diesem Gebrauche zu bestimmen, kleine Plätzchen machte, worauf man ein Siegel drückte. Der zweyten bedienten sich die Handwerker, und sie war eigentlich, nach unserm Autor, der miltos oder die rubrica; und die dritte Art diente zum Putzen der Tücher und Kleider. Hill glaubt, daß die erste von diesen lemnischen Erdarten, dieser fette und schmierigte blaßrothe Thon ist, den wir noch heutiges Tages unter dem Namen der lemnischen oder der Siegelerde kennen. Sie kömmt zu uns von der Insel Lemnos, heutiges Tages Stalimene genannt, und andern Gegenden des türkischen Gebietes, ist in kleine Plätzchen geformt, und trägt das Gepräge eines halben Mondes und

drey Sterne, anstatt daß die Alten ihre Erde von Lemnos, die sie in der Heilkunde brauchten, mit einem Gepräge bezeichneten, welches eine Ziege vorstellte, wie uns Dioscorides lehrt. Diejenige Erde, welche mit einem Siegel verwahrt war, erhielt im Griechischen und im Lateinischen den Namen *spargis*; dieser griechische Name bedeutet ein Siegel. Plinius sagt von der nämlichen Erde: non nisi signata venumdabatur: unde sphragidem adpellavere. (35. 6. 14.) Wir haben gesehen, daß nach Galenus die zweyte Art Erde von Lemnos mit der rubrica einerley war: es wird bald darauf von letzterer geredet werden. Was die dritte Art der lemnischen Erde anbelangt, weil sie nach Galenus daraus zum Putzen der Tücher und Kleider diente, so lernen wir, daß sie ebenfalls ein Thon von der Beschaffenheit unserer Walkererde war. Wir lesen im Hill, daß es von der Erde von Lemnos zwey den Alten wohlbekannte Sorten gab; eine, welche mit einem Siegel versehen in der Heilkunde geschätzt war, und *terra lemnia* hieß, und

eine andere, welche ein rother Ocher war, dessen sich die Maler bedienten, und die *rubricæ lemnia* war. Der englische Doktor bemerkt, daß Plinius diese zwey Sorten von lemnischer Erde mit einander vermengt hat, indem er die versiegelte Erde nicht von dem lemnischen Ocher unterschied, dessen man sich in der Malerey bediente. Siehe den römischen Naturforscher bei der weiter oben angeführten Stelle. Was die rubrica der Alten insbesondere betrifft, werde ich im folgenden Artikel darstellen.

Rubrica.

Mineralische Thonerde.

Diese Materie war von den Griechen miltos genannt, wie uns Plinius in dieser Stelle lehrt: jam enim Trojanis temporibus rubrica in honore erat, Homero teste, qui naves ea commendat, alias circa picturas pigmentaque rarus. Milton vocant Græci. (33. 7. 38.) Unser Autor, der in dieser Stelle nur im Vorbeigehen die rubrica nennet, redet da von ihr, wo er von den Farben handelt. Er bemerkt, daß

die bessere zum Gebrauch für Künstler, die ägyptische und afrikanische ist, und daß sich diese Materie in den Eisenbergwerken findet. (35. 6. 14.) Die rubrica der Alten war sicher eine mineralische Thonerde von rother Farbe.

Sil. Ochra.

Die erste dieser Benennungen ist lateinisch, die zweyte griechisch (ὤχρα) aber die eine wie die andere wurden im Lateinischen angenommen, um eine Substanz zu bezeichnen, von der Plinius sagt, *proprie limus est*, und die zum mahlen diente. Wir wollen ganz einfach diese Materie für diejenige ausgeben, die heutiges Tags unter dem Namen Ocher bekannt ist; wir haben einen gelben und einen rothen Ocher, und diese zwey Arten hatten die Alten ebenfalls, wie man dieses aus dem Theophrast siehet. (I. 228. und 229.) Plinius berichtet, daß das attische Sil (*sil atticum*) das bessere ist, daß gleich darauf dasjenige kömmt, welches *marmorosum* heißt, daß der von der dritten Art *sil pressum* heißt, und von ei-

einigen *syricum* genannt wird; weil es aus der Insel Syros kömmt. Große bemerkt bei Gelegenheit der Benennung *sil pressum*, daß dieses so viel sagen will, als dunkelbraunes Sil oder Ocher. Nach Plinius bekam man eine Sorte Sil, *sil lucidum*, aus Gallien, und bediente sich desselben sowohl als des attischen, zum Ausdruck des Lichts. Nach Harduin war das sil lucidum dasjenige, das itzt im Französischen ochre de Berri heißt. Der römische Naturforscher bemerkt, daß man sich zum Wändemalen bloß des sil marmorosum bedient, weil der darinn enthaltene Marmor der Bitterkeit des Kalks widersteht. Ad abacos non nisi marmoroso, quoniam marmor in eo resistit amaritudini calcis. Wie es mir scheint, ist es schwer zu begreifen, was der Autor hier durch *marmor* versteht. (33. 12. 56.) Man bediente sich, wie gesagt worden ist, des attischen Ochers das Licht auszudrücken; und um den Schatten vorzustellen, bediente man sich, wie wir dieses noch aus dem Plinius sehen, des sil, syricum genannt, sowohl als desjenigen, welches lydium hieß: also

waren diese beiden Ocher von dunkler Farbe. (33. 13. 56.)

Sinopis.

Theophrast sagt, daß diese Erde von dreyerley Art ist; die eine ist dunkelroth, die andere weißlich, und die dritte von einer Mittelfarbe zwischen den zwey andern, und diese leztere Art sey es, die man als die reinste ansieht. Plinius führt die nämlichen Arten der Erde aus Sinopis an: er bemerkt, daß sie zuerst in Pontus gefunden wurde, und ihren Namen von der Stadt Sinope erhalten hat. Unser Autor redet von einem sinopis, den man aus Afrika erhielt, und der cicerulum hieß. (35. 6. 13.) Hill bemerkt, daß die Erde von Sinope, die wir heutiges Tages kennen, die erste von den von Theophrast angeführten drey Arten ist, und daß wir die andern zwey Arten, wovon lezterer redet, ganz und gar nicht kennen. Wallerius, indem er ein graphium rubrum oder creta rubra bezeichnet, giebt dieses Erzeugniß für die *rubrica pontica, seu sinopis pontica* des Tournefort

aus;

aus; der schwedische Mineraloge sagt, daß die rothe Kreide, wovon die Rede ist, mit Säure brauset. Wenn diese Kreide oder graphium wirklich das ist, was die Alten sinopis genannt haben, so wird dann dieses hier nicht gut unter den thonartigen Materien seinen seinen Platz finden.

Boluserde.
Verhärteter Thon.
Schieferthon.
Wetzschiefer.
Steinmark.
Trippel.

Anmerkungen.

Hier folgen noch einige Erden, wovon im Plinius Meldung geschieht, welche zu Farben dienten.

Cæruleum. Der römische Naturforscher bezeichnet dieses Erzeugniß zugleich mit dem sil. In argenti et auri metallis, sagt er, nascuntur etiam pigmenta, sil et cæruleum: und da er auf die Beschreibung des letztern kömmt, drückt er sich so aus: Cæruleum arena est. Hujus genera tria fuere antiquitus: Ægyptium, quod maxime probatur. Scythicum, hoc diluitur facile: quumque teritur in IV.

co-

colores mutatur, candidiorem, nigrioremve. Præfertur huic etiamnum Cyprium. Acceſſit his Puteolanum et Hiſpanienſe, arena ibi confici cœpta. Der Name, welchen das Erzeugniß wovon hier die Rede iſt, erhalten hat, ſollte bedeuten, daß es von blauer Farbe war; aber es iſt nicht ſo, man gab ihm dieſe Farbe mittelſt eines gewißen Krautes, wie uns Plinius ſagt: Tingitur autem omne (*cæruleum*) et in ſua coquitur herba, bibitque ſuccum. Harduin hält dafür, daß das Kraut, wovon hier die Rede iſt, der Waid war, wovon Plinius L. 22. c. 2. od. N. II. redet, indem er ſagt, daß es dem Wegebreit gleiche, und bei den Galliern glaſtum heiße. Man weiß, daß der Waid in der Normandie und Picardie erbaut, und von Färbern gebraucht wird; ſeines Saftes bedienen ſie ſich zum dunkelblau färben. Es iſt ohne Zweifel ziemlich ſchwer zu errathen, welche Erdſorte es war, die mit einem vegetabiliſchen Safte gefärbt, das cæruleum gab. Die Schwierigkeit die man finden kann, um zu errathen, was dieſe Erde war, iſt um deſto größer, weil Plinius uns lehrt, daß das Kennzeichen des reinen cæruleum iſt, daß es ſich entzündet, wenn man es über Kohlen ſetzt. Cærulei ſinceri experimentum in carbone ut flagret. (33. 13. 57.)

Parætonion. Alles was wir im Plinius in Betreff dieſer Subſtanz deutliches finden, iſt, daß es eine Materie von weißer Farbe war, die zum Malen gebraucht wurde. Parætonion, ſagt unſer Autor, nomen loci habet ex Ægypto: ſpumam maris eſſe dicunt ſolidatam cum limo: et ideo conchæ minutæ inveniuntur in eo. Fit et in Creta inſula atque Cyrenis . . . E candidis coloribus pinguiſſimum et tectoriis tenaciſſimum, propter lævorem. (35. 6. 18.) Eine Stadt in Egypten führte den Namen Parätonium. Das Erzeugniß, welches den nämlichen Namen bekommen hat, ſoll nach Groſe eine feine Kreide geweſen ſeyn: nach andern, bemerkt dieſer

Schrift-

Schriftsteller, ein Salz, das nach ausgetrockne- tem Seewasser übrig blieb.

Chrysocolla. Dieses war, wie wir aus dem Plinius sehen, eine flüßige Materie, die sich in den Gold- Silber- Kupfer- und Bley- bergwerken fand. Man verschaffte sich auch nach unserm Autor, eine künstliche chrysocolla, indem man das Wasser in diese verschiedenen Bergwerke laufen, und einige Zeit stehen ließ, und dieß Wasser nahm von der Materie, wel- che eigentlich die chrysocolla war, an sich; dieses ist also, bemerkt Plinius, nichts anders, als das Produkt von der Auflösung der Erze: ut plane intelligatur nihil aliud chrysocolla, quam vena putris. Die natürliche chrysocolla unterschied sich von der künstlich bereiteten darinn, daß erstere härter als die andere war, und lutea hieß, (gelbe Chrysocolle) jedoch mußte sie zu dem Gebrauche, den man von ihr machte, vorher mit dem Safte eines Krautes gefärbt werden, welches lutum hieß, und sie nahm eben sowohl als die Leinwand und die Wolle, die Farbe von vegetabilischen Säften an. Et ta- men illa (*nativa chrysocolla*) quoque herba, quam lutum adpellant, tingitur. Natura est, quæ lino lanæve, ad succum bibendum. (33. 5. 26.) Große glaubt, daß die Chrysokolle nichts anders als ein Ocher oder verwittertes Erz war.

Indicum. Wenn man diese Materie rieb, so war sie von schwarzer Farbe; aber wenn sie diluirt wurde, so zeigte sie eine sehr schöne Farbe, welche eine Mischung von Purpur und cæruleum oder blau war. Quum teritur, sagt Plinius, nigrum: at in diluendo mix- turam purpuræ cæruleique mirabilem red- dit. Ehe uns der römische Naturforscher die- ses lehrt, drückt er sich in Betreff des indicum also aus: Ex India venit, arundinum spu- mæ adhærescente limo. (35. 6. 27.) Was Plinius, bemerkt hier Große, durch Rohrschaum

ver-

verstanden wissen will, weiß ich bis jetzt noch nicht, und keiner läßt sich darauf ein.

Armenium. Dieses ist nach Grose, wahrscheinlich der Name desjenigen Erzeugnisses, wovon Plinius sagt: Armenia mittit quod ejus nomine adpellatur. Der Name armenium findet sich, um die Materie zu bezeichnen, wovon hier die Rede ist, in dem Elenchos, welcher dem Werke des Plinius beigefügt ist: übrigens sehe man was Grose beim Anfang der Uebersetzung desjenigen Registers bemerkt, welches seinen zwölften Theil beschließt. Doch wir wollen wieder zum armenium zurückkehren. Plinius setzt es in die Reihe der Farben: es ist, sagt er, ein Stein, der nach Art der chrysocolla gefärbt wird. Der beste, fügt er hier hinzu, ist der, dessen Farbe der chrysocolla nahe kömmt, und etwas mit dem cæruleum gemein hat. Unser Autor sagt, um wieviel der Preis des Armenium gefallen ist, seit man in Spanien eine *arena* gefunden hat, die man bereitet, das ist, wie Grose es versteht, die man färbte wie das armenium. Inventa per Hispanias arena est similem curam recipiens. (35. 6. 28.) Wir können annehmen, daß das armenium sowohl als die *arena*, die sich in Spanien fand, eine Thonerde oder Art von Kreide war.

Creta viridis. Wir lesen im Plinius Folgendes: Viride quod appianum vocatur, et chrysocollam mentitur, ceu parum multa sint mendacia ejus. Fit et ex creta viridi. (35. 6. 29.) Wir sehen also hier, daß die Alten eine creta viridis hatten, woraus sie das viride appianum machten. Wallerius giebt ein *Graphium viride* an, anders auch creta viridis, und von Linnee und Cronstädt, bolus viridis genannt. Hoc graphium, bemerkt Wallerius, cum acidis effervescens, jure ad cretas refertur, distinctum ideoque ab *argylla viridi* quæ etiam, *terre verte* appellatur. Man kann die creta viridis der Alten für das

gra-

graphium viride oder die grüne Kreide des Wallerius, oder für den grünen Thon halten, den der nämliche Schriftsteller bezeichnet.

Terra Galata, Clupea, Balearica, Ebusitana. Plinius redet von diesen Erden um uns zu belehren, daß die zwey erstern die Eigenschaft hatten, die Scorpionen, und die zwey andern, die Schlangen zu tödten: davon kann jeder halten was er will. Præterea sunt genera terræ proprietatis suæ, de quibus jam diximus: sed et hoc loco reddenda natura, et circa Clupeam Africæ scorpiones necat: Balearis et Ebusitana serpentes. (35. 19. 59.)

Anmerkung.

Gemeiner Glimmer. Rußisches Glas.

Plinius redet von einem Steine, den man in Arabien fand, der wie Glas durchsichtig war, und wovon man wie vom Spekularsteine (pro specularibus) Gebrauch machte, nämlich um Fensterscheiben daraus zu verfertigen. Wir wissen, daß der Spekularstein ein Gyps war, und was diesen durchsichtigen Stein aus Arabien anbelangt: so führt uns der Gebrauch, zu dem er diente, auf den Gedanken, daß es wohl ein Glimmer in großen Blättern von der Sorte seyn konnte, die rußisches Glas heißt, welches man in einigen Orten im Moskowitischen zu Fenstern braucht. (l. 254. u. 255.)

Chlorit. Hornblende. Meerschaum.

Anmerkung.

Avicenna sagt, daß der Talk der Aster von Samos ist. (Man sehe weiter oben den Artikel *terra samia.*)

Steatitis. Speckstein.

Indem Plinius von den Gemmen redet, die ihre Namen von verschiedenen Theilen der Thiere bekommen haben; so sagt er von einem gewißen Steine Folgendes: Steatitis singulorum animalium adipe numerosa. (38. 11. 71.) Nach Pott war dieser Stein derjenige, den wir unter dem Namen Speckstein kennen. (I. 259. u folg.) Nach dem Grafen von Veltheim kann man jetzt überhaupt nicht bestimmen, was für eine Steinart des Plinius der steatitis eigentlich gewesen sey. Es kann jener Steatit immer ein Cacholong, oder ein weißer Chalcedon, oder ein weißer Nephrit, oder ein fetter Quarz, oder ein weißer Jaspis, oder ein Milchopal, oder ein Meerschaum gewesen seyn. Sammlung einiger Aufsätze. Thl. 1. S. 210.

Siphnius et comensis lapis. Topfstein.

Diese zwey Steine hatten die Eigenschaft sich drechseln zu lassen, sie dienten zur Verfertigung von Gefäßen die das Feuer aushielten, und der eine wie der andere scheinen von der nämlichen Natur gewesen zu seyn, ausgenommen, daß der Siphnius das Eigenthümliche hatte, daß er erhitzt schwarz und hart wurde, da er vorher sehr weich war. Plinius lehrt uns, daß der lapis comensis grün war, aber von der Farbe des siphnius sagt er nichts. Unser Autor drückt sich folgendermaßen aus: In Siphno lapis est, qui cavatur tornaturque in vasa coquendis cibis utilia, vel ad esculentorum usus: quod in comensi Italiæ lapide viridi accidere scimus. Sed in Siphnio singulare, quod excalfactus oleo nigrescit, durescitque, natura mollissimus. (36. 22. 44.) Wallerius zweifelt nicht, daß der siphnius und comensis lapis unser Topfstein gewesen sind. Wir haben noch heutiges Tages einen Comosstein oder Stein aus Como einer kleinen Stadt in Italien, den man zu

Koch-

Kochtöpfen brauchen kann. (I. 261. u. folg.)

Ophites.

Serpentin.

Plinius, indem er von den Marmorn sowohl, als von den andern Steinen handelt, die so wie jene, unter der allgemeinen Benennung *marmor* begriffen sind; sagt bei Gelegenheit des *lacedæmonianum*, des *augustum* und *teberium marmor*, daß sie sich vom ophites darinn unterscheiden, daß letzterer mit Flecken wie eine Schlangenhaut gezeichnet ist, und er daher seine Benennung erhalten hat. (Von ὄφις, eine Schlange) Unser Autor bemerkt, daß man nur kleine Säulen aus ophites verfertigt finde, daß dieser Stein von zweyerley Art sey, wovon die eine weich und weiß, und die andere schwärzlich und hart ist; weiter unten macht er von einem aschgrauen ophites Meldung, *tephria* genannt, und noch von einem andern, der *memphites* hieß, von dem Orte, wo man ihn fand, (nämlich von Memphis in Egypten.) Er sagt, daß derselbe *gemmantis natu-*

rae

ræ war, (daß er wie die Edelsteine glänzte.) Man hat unsern Serpentinstein für den ophites der Alten gehalten.

Kyanit.
Tremolit.
Asbest.
Amianth.

Amiantus.

Dioscorides bezeichnet mit diesem Namen einen Stein, welcher dem gleicht, was er faßrichten Alaun nennt, (scissili alumini similis) und wovon die Fasern zur Verfertigung von Leinwand dienten, welche, wenn man sie ins Feuer warf, anstatt darinn verzehrt zu werden, glänzender wieder herausgenommen wurde, als sie vorher war. Diese Beschreibung ist ohne Zweifel hinreichend, um uns hier unsern Amianth kennbar zu machen. Plinius redet von einem Steine, amiantus genannt, von dem er nichts weiter sagt, als daß er dem Alaun gleicht, und dem Feuer ausgesetzt, keine Veränderung leidet: nihil igni deperdit. Der römische Naturforscher setzet in die Reihe der gemmæ einen asbestos, von dem er uns bloß berichtet, daß sich dieser

Stein

Stein in den Gebirgen von Arkadien fand, und eine Eisenfarbe hatte. Dieses war nach Boetius von Boot, ein unbekannter Stein, wenn es nicht unser Amianth war. Wo endlich Plinius von den Vegetabilien handelt, redet er von einem *linum vivum*, das, dem Feuer ausgesetzt, nicht verzehrt wurde, und welches die Griechen *linum asbestinum* nannten; dieses vorgebliche Vegetabil war der Stein Amiantus des Dioscorides, und mit einem Worte unser Amianth. (I. 268. u. folg.)

Strontianit.

Schwerspath.

Gemeine Kalkerde.

Anmerkung.

Man kann annehmen, daß es die natürliche gemeine Kalkerde, und nicht ein Produkt der Kalzinazion der Kalksteine ist, wovon Plinius in einer Stelle redet, wo er sagt, daß die Heduer und Piktonen die Felder mit Kalk düngen, und sie dadurch sehr fruchtbar machen. Hedui et Pictones calce uberrimos fecere agros: quæ sane et oleis, et vitibus utilissima reperitur. (17. 8. 4.)

Creta argentaria. Kreide.

Nachdem Plinius zu bemerken angefangen hat, daß es mehrere Sorten von creta gebe, so geht er zu den verschiedenen Arten von cimolischer Erde über, von denen wir wissen, daß es Thonerden waren. Im Verfolg sagt er, wie wir anderswo gesehen haben, daß man sich in Griechenland des typhaischen Gypses anstatt der cimolia bedient; und endlich führt er Folgendes an: alia creta argentaria adpellatur, nitorem argento reddens. (35. 17. 58.) Man könnte also verleitet werden zu glauben, diese creta argentaria sey ebenfalls eine Thonerde gewesen; aber da der römische Naturforscher vom Mergel redet, sagt er: quæ pingues esse sentiuntur, ex his præcipua alba est. Plura ejus genera. Mordacissimum, quod supra diximus. Alterum genus albæ cretæ argentaria est. (17. 8. 4.) Nach dieser Stelle könnte man annehmen, daß die creta argentaria eine Erde war, die, wenn zwar nicht von einem genus mordacissimum, doch von einer hitzigen Beschaffenheit war, und also eine

kalkartige Materie, die folglich gut dazu war, die Erde fruchtbar zu machen, und dazu verwendete man ſie wirklich, wie man aus dem Plinius ſieht, welcher in der angeführten Stelle ſagt, daß dieß die Mergelart iſt, deren man ſich in Brittanien vorzüglich bedienet. Was uns endlich noch glauben machen könnte, daß die creta argentaria eine Kalkerde, eine Kreide war, iſt, daß ſie, wie wir geſehen haben, zum Silberputzen gebraucht wurde; daher hat ſie ihre Benennung erhalten, und man kennt den täglichen Gebrauch den man von der Kreide macht, um die Silbergeſchirre damit zu putzen. Plinius redet, wie weiter oben angeführet worden iſt, von gewißen Farben, nämlich, dem cæruleum, der chryſocolla und dem armenium, welches Erden waren, die man färbe, um ſie zur Malerey zu verwenden; aber er ſagt uns nichts in Betreff der Natur dieſer Erden ſelbſt; das geſchieht aber nicht, wenn er von der Farbe, welche die Alten *purpuriſſum* nannten, redet: denn er lehrt uns, daß dieſe die Farbe mit Purpur gefärbte creta argentaria war, das heißt mit demjenigen Safte, den

man

man von gewißen Schnecken bekam. Ante omnes (*e reliquis coloribus*) est purpurissum e creta argentaria: cum purpuris pariter tingitur, bibitque eum colorem celerius lanis (35. 6. 26.)

Anmerkung.

Gemeiner Kalkstein.

Wir werden hier dem Artikel gemeiner Kalkstein in der Mineralogie der Neuern, verschiedene Steine entsprechen lassen, deren sich die Alten zur Bereitung des Kalkes bedienten, den man zum bauen brauchte. Diese Steine waren, wie wir im Plinius sehen, 1. ein *lapis varius*, nämlich ein bunter Kalkstein. 2. Ein *lapis albus*, oder ein weißer Kalkstein. 3. Ein *lapis durus*, oder harter Kalkstein. 4. Ein *lapis fistulosus*, oder poröser Kalkstein. 5. Ein *silex*; dieser Kalkstein war ohne Zweifel so genannt, weil er sich unter der zufällig gerundeten Gestalt fand, welche er durch das Rollen in den Gewäßern erhielt. 6. Ein *lapis molaris*. Weil man aus diesem Kalksteine, Mühlsteine machte, wie sein Name anzeigt, so kann mann annehmen, daß es ein Sandstein war, bei welchem die Sandtheilchen durch ein kalkartiges gluten verbunden waren, welches genug hinlänglich war, daß dieser Sandstein durch die Kalzinazion Kalk geben konnte, oder um so wie dieser oder jener Stein von der Natur unserer Kalksteine, behandelt werden zu können. Wenn diese ganze Voraussetzung gegründet ist, so gehört der lapis molaris, wovon hier die Rede ist, zu der Klasse der Felssteine. Uebrigens muß man sicher zugeben, daß es unter der Zahl der Bausteine, die Vitruv angiebt, auch gemeine Kalksteine gab. (I. 275. u. folg.)

Marmor. Marmor.

Dieß war bei den Alten eine allgemeine Benennung, unter welcher sie alle Steine begriffen, die sich in großen Klumpen vorfanden, und des Polirens fähig waren; also nennten sie auch marmor unsern wahren Marmor, den Granit, den Porphyr, u. s. w. daher die Schwierigkeit diesen oder jenen Schriftsteller aus dem Alterthume zu verstehen, so oft er von einem Steine, marmor genannt, reden. Welche Menge von Steinen, die von den Alten unter letzterm Namen angegeben sind, hat uns nicht Blasius Caryophilus in seinem Werke *de marmoribus antiquis* hinterlassen, und wie viele Steine unter diesen *marmora antiqua*, waren nichts weniger als Marmor? Wir wissen, was man unter dem syenites, dem porphyrites und dem leptopsephos verstehen muß, welche Plinius in die Klasse der marmor setzte: wir wissen, daß es kieselartige Felssteine waren: aber wenn der römische Naturforscher sagt: Pretiosissimi quædam generis, (*marmoris*) sicuti Lacedæmonium

viride, cunctis hilarius, wissen wir dann, ob dieser Stein von einem angenehmen Grün, ein Marmor war? Stütz glaubt nicht, daß hier von einem Marmor die Rede ist, weil er vielleicht nicht glaubt, daß es einen wahren grünen Marmor gebe. Jedoch lesen wir im Büffon, daß die Gegenden um Carrara zwey Sorten von grünen Marmor hervorbringen; die eine, welche man uneigentlich *vert d' Egypte* nennt, die von einem Dunkelgrün mit einigen weißen und leinblüthfarbenen Flecken ist; die andere, welche man *vert de mer* nennet, und von hellerer Farbe mit weißen Adern vermischt ist. Wir finden im Wallerius Folgendes: Marmor unicolor viride. *Verdello* ital. Datur vel pallide vel obſcure vireſcens, vel his coloribus mixtum, *lacedæmonium*. Huc pertinet *verdello* Cæſalpini. *Verde antico* ex Numidia fuit. Unter der Zahl der alten Marmor, welche Ferber zu Rom gesehen hat, giebt es einen, welchen die Italiener *marmo verde antico* nennen: er ist grün und weiß mit schwarzgrünen Flecken vermischt. Vielleicht ist

die-

dieser der antike Stein, wovon ich eine Probe habe, welcher, wie es scheint, eine Mischung von weißem Marmor mit grünem Serpentin ist, und abgebrochene Stücke einer so dunkelgrünen Materie, daß er mehr schwarz scheint. Aber wir wollen wieder zum Plinius zurückkommen. Wenn dieser Autor des weißen parischen Marmors erwähnt, welchen die Bildhauer brauchten, so läßt er uns keinen Zweifel übrig, daß es ein wahrer Marmor ist, von dem er redet. Man sehe dasjenige nach, was Büffon (Tom. 2. p. 31. et 32.) in Betreff des Marmors aus Paros, Naxos und Tinos anführt, welchen die großen griechischen Künstler zu Bildsäulen verwendeten, die wir noch heutiges Tages bewundern. Plinius bemerkt, daß der Marmor aus Paros *lychnites* genannt wurde, weil man ihn aus der Erde bei Lampenlicht hervorholte. Der römische Naturforscher redet von einem schwarzen *marmor*, welcher *marmor luculleum* genannt wurde. Ich werde ohne weiters annehmen, daß dieses ein wahrer Marmor war, wie auch der berühmte *marmor proconne-*

sium,

sium, oder der Marmor von Prokones, welcher nach einem griechischen Schriftsteller, der noch nicht edirt ist, weiß, und mit schwarzen Adern versehen war. Ich verweise hier den Leser auf die umständliche Aufzählung welche Ferber in Betreff der Menge alten Marmors macht, die er zu Rom beobachten hat (I. 279. u. folg.) und ich werde den gegenwärtigen Artikel beschließen, indem ich eine Bemerkung anführe, welche Plinius in Betreff derjenigen Steine macht, die er überhaupt unter dem Namen *marmor* giebt, die aber für unsern wahren Marmor sehr passend ist. Marmorum genera et colores non attinet dicere in tanta notitia; nec facile est enumerare in tanta multitudine. Quoto cuique enim loco non suum marmor invenitur? (36. 7. 11.)

Kalktropfstein.

Das ist: Kalkalabaster.

Alabastrites.

Es scheinet nach dem, was wir im Plinius sehen, daß dieser Stein öfter onyx als alabastrites hieß; aber

aber es ſcheint mir beſſer zu ſeyn, hier einen Artikel vielmehr unter der letztern Benennung zu geben, als unter der erſtern, welche wir bloß beibehalten, um in der alten Mineralogie denjenigen Stein zu bezeichnen, der noch heutiges Tages unter der Benennung Onyx bekannt iſt. In dem römiſchen Naturforſcher leſen wir Folgendes: „Unſere Alten haben damals geglaubt, daß der onyx nur in den Gebirgen Arabiens und ſonſt nirgends erwachſe . . . . . Einige nennen dieſen Stein alabastrites. Es werden hohle Salbengefäße daraus verfertigt . . . . Gebrannt iſt er zu Pflaſtern dienlich . . . . Arten, welche der Honigfarbe ſehr nahe kommen, würfelförmig, geſteckt und nicht durchſichtig ſind, werden für die beſten gehalten. (36. 7. 12.) Große bemerkt bei Gelegenheit der Stelle, wo Plinius ſagt, daß der Stein, wovon hier die Rede, gebrannt zu Pflaſtern dienſam iſt, daß es folglich ein Kalk - oder Gypsſtein ſeyn müßte, ein Marmor oder Alabaſter. Wir leſen im Büffon, Plinius habe unſern kalkartigen Alabaſter ſehr wohl angezeigt, da er ſagt, er habe eine Honig-

nig-

nigfarbe. Wallerius bemerkt, daß die vasa unguentaria, welche die Alten alabastra nannten, und wovon man noch Stücke in den Ruinen findet, die sie uns hinterlassen haben, von einer Materie sind, die nichts anders ist, als unser kalkartiger Alabaster. Endlich wissen wir, daß Ferber zu Rom einige kalkartige Alabaster gesehen hat, die uns von den Alten übrig sind. (I. 283. u. folg.)

Tofus *et* fistulosus lapis. 2. Tuffstein.

Man findet im Plinius folgende Stelle: E reliqua multitudine lapidum, tofus ædificiis inutilis est mortalitate mollitie. (36. 22. 48.) Anderswo redet unser Autor von einem tofus scaber, natura friabilis. (17. 4. 3.) Vitruv, indem er von denjenigen Steinen redet, die zum bauen dienten, sagt: Sunt etiam genera plura uti in Campania ruber et niger tofus, in Umbria et in Piceno et Venetia albus, qui etiam serra dentata uti lignum secatur. (L. 2. c. 7.) Hier ist also ein rother, ein schwarzer und ein weißer tofus, der sich wie

Holz

Holz sägen ließ. Dieser letztere oder der weiße tofus war wahrscheinlich der weiße Stein, von dem Plinius sagt: In Liguria quoque, Umbria et Venetia, albus lapis dentata ferra secatur. (36. 22. 4.) Es scheint daß der tofus der Alten das nämliche war, was hier heutiges Tags Tuffstein nennen. Das was Plinius *fistulosus lapis* nennet, und, wie wir anderswo gesehen haben, Kalk daraus zu machen diente, war vielleicht auch ein Tuffstein. (I. 296.)

3. Rindenstein.

Anmerkung.

Wir finden unsern Tuffstein, welcher Inkrustazionen bildet, im Plinius, da, wo er sagt, daß die Gewässer des Flußes der Cikonen, die des Sees Velinus und des Flußes Surius die Eigenschaft hatten, Holz das man hineinlegte, mit einer Rinde zu überziehen, und daß Reiser und Blätter sich auf gleiche Weise in den Wässern des Flußes Silarus petrifizirten. (I. 298.)

4. Zapfenförmiger Kalktropfstein.

Ham-

Hammitis.

5. Erbsenstein oder Rogenstein.

Wir lesen im Plinius, da er von den Gemmen handelt, die er in alphabetische Ordnung stellt. Folgendes: Hammitis ovis piscium similis est. „Der hammitis ähnelt den Fischeiern." (37. 10. 60.) In einem index der Berliner Ausgabe des Plinius hat man den Worten: *ovis piscium similis*, Folgendes beigefügt: forte, quod piscium ova mole vix superet. Wallerius glaubt, daß der Stein, wovon hier die Rede ist, derjenige kugelförmige Stalactit war, den er unter dem Namen oolithus und Rogenstein der Deutschen, angiebt, und den er also beschreibt: Stalactites calcareus, globularis, minoribus globulis crustaceis sine basi concretus. Große begleitet die Uebersetzung der obenangeführten Stelle des Plinius mit folgender Note: „Also ein sogenannter Rogenstein." Plinius lehrt uns daß eine andere, ebenfalls hammitis genannte Gemme aus Nitrum zu bestehen scheint, und übrigens sehr hart ist: et alia velut nitro composita, prædura alioqui. (*loc. cit.*)

Mo-

Meconites.

Dieß ist noch eine von den vom Plinius in alphabetischer Ordnung angeführten Gemmen; sie mußte Mohnkörnern gleichen: Meconites papaver exprimit. (37. 10. 63.) Es mag, sagt Groß, eine Art des Rogensteins seyn.

Kalkspath.

Marga.

Mergelerde.

Die Alten bezeichneten unter diesem Namen dasjenige Erzeugniß, welches wir Mergel nennen, und sie verwendeten selbes, wie wir es noch heutzutage thun, um die Erde fruchtbar zu machen. Plinius erwähnt mehrerer Sorten von Mergel, nämlich: 1. des weißen, (*alba*) 2. des röthlichen, (*rufa*) welcher acaumarga hieß; 3. des Mergels, genant *marga columbina*, welche Sorten vielleicht, wie Grosse meint, mit Farben spielte, wie der Hals der Tauben; diese marga columbina hieß bei den Galliern eglecopala; 4. des Thonmergels; (*argillacea*) 5. des Tuffmergels, (*tofacea*) und 6. des Sandmergels, (*arenacea.*) Wallerius giebt

giebt eine *marga indurata*, *fissilis*, *friabilis*, *aere fatiscens*, für die marga tofacea des Plinius aus, und für die marga arenacea des letztern, eine *marga arenacea granularis*. „Der römische Naturforscher sagt: Der Mergel ist seiner Beschaffenheit nach von zweierley Art, entweder rauh oder fettig." Natura duplex: aspera aut pinguis: er nimmt unter den fetten Mergeln drey Arten an; die weiße, welche die hitzigste ist, (mordacissimum *genus*,) die marga oder creta argentaria, wovon man weiter oben geredet hat, und diejenige, welche glissomarga hieß, welche eine Zusammensetzung aus creta fullonia und fetter Erde war. Creta fullonia, mixta pingui terra. (17. 7. u. 8. 4.) Ich habe schon anderswo von dieser creta fullonia geredet.

Mergelstein.

Stinkstein.

Braunspath.

Gyp-

Bitter-spath.
Flußspath.
Apatit.
Boracit.

Gypsum.

Gyps: das ist: 1. Gypserde. 2. Gemeiner Gypsstein. 3. Gypsalabaster.

Cognata calci res gypsum est, sagt Plinius. Plura ejus genera. Nam e lapide coquitur, ut in Syria ac Thuriis: et e terra foditur, ut in Cypro, ac Perrhæbis: et in summa tellure et Tymphaïcum est. Qui coquitur lapis, non dissimilis alabastritæ esse debet, aut marmoroso . . . Gypso madido statim utendum est, quoniam celerrime coit ac siccatur: tamen rursus tundi, et in farinam resolvi patitur. „Das gypsum ist eine mit dem Kalke verwandte Materie, und es giebt vielerley Arten. Man brennt es aus Steinen, wie z. B. in Syrien und zu Thurii, und man gräbt es aus der Erde, wie auf Cyprus und bey den Perrhöbern. Das tymphaische wird auf der Erdoberfläche gefunden. Der Stein, welcher gebrannt wird, ist dem alabastrites oder dem

dem marmor nicht unähnlich . . . . Das gypsum muß man gleich gebrauchen, wenn es noch naß ist; denn es bindet und trocknet sehr schnell, doch läßt es sich wieder zu Pulver stoßen. (36. 24. 59.) Man erkennt hier gewiß unsern Gyps. Was diesen Stein anbelangt, der nach Plinius dem alabastrites oder marmor ähnlich war, und durch das Brennen gypsum gab, so werden wir ihn für eine Art Gypsalabaster halten. Uebrigens wissen wir, daß die Alten diesen Alabaster hatten, und ihn wie den Kalkalabaster zu Bildhauerarbeiten verwendeten. Nachdem Wallerius von den Gefäßen, alabastra genannt, welche die Alten aus einem Kalkalabaster machten, geredet hat; so bemerkt er, man könne nicht läugnen, daß man noch antike Vasen finde, welche würklich aus einer gypsartigen Materie sind; woraus es sich ergebe, daß wir zwey Sorten von Alabaster der Alten kennen, nämlich eine kalk- und eine gypsartige.

Specularis lapis.

4. Selenit.

Wir lesen im Plinius Folgendes: Omnium autem optimum (*gypsum*) fieri compertum est e lapide speculari, squamamve talem habentem. „Die Erfahrung hat gezeigt, daß das allerschönste gypsum aus dem lapide speculari, und aus jedem der dergleichen Blätter hat, (wie dieser) verfertigt wird. (36. 24. 59.) Und hier folgt, was uns Plinius anderswo lehret: specularis vero (quoniam et hic lapis nomen obtinet) faciliore multo natura funditur in quamlibet tenues crustas. Das will sagen, daß dieser Stein von Natur noch zarter ist, als derjenige, wovon er weiter oben geredet hatte (ohne einen Namen davon anzugeben) welcher sich scheiden ließ, von weißer Farbe war, und sich in Belgien vorfand. Man siehet noch nach dem, was unser Autor in Betreff des lapis specularis anführt, daß dieser Stein gewöhnlich weiß war; daß man aber auch welchen fand, der schwarz war. (36. 22. 45.) Endlich, wenn man alles zusammennimmt, was Pli-

Plinius in der einen oder andern Stelle in Betreff des Steines, von dem hier die Rede ist, anführt; so findet man, daß er durchsichtig war, und als Glasfenster gebraucht wurde, man setze noch hinzu, daß er zur Verfertigung des gypsum, unsers Gypses, diente: und dieß alles muß machen, daß wir den lapis specularis des Plinius für unsern blättrichten Gyps oder blättrichten Selenit erkennen. Wir lesen im Dioscorides Folgendes: Selenites lapis quem aliqui aphroselenon appellarunt.... Nascitur in Arabia, candidus, translucens, levis. L. V. c. 116. Wallerius führt unter den Benennungen, die man unserm Selenit gab, diejenigen lapis specularis Plinii, und Aphroselenites Galeni an. (I. 301.) Uebrigens kann man bemerken, daß Plinius von der gemma *selenitis* genannt, die wir schon angeführt haben, sagt: daß sie weiß, durchsichtig sey, und beym Glanz in die Honigfarbe falle; und ferner: imaginem lunæ continens, redditque eam in dies singulos, crescentis minuentisque numeris, und daß Dioscorides sagt, daß der *selenites* lapis, den

einige aphroselenon genannt haben; quoniam noctu invenitur lunæ imaginem reddere, quæ cum ea quidem augetur, et decrescit. Waren also wohl die gemma selenitis, der lapis selenites und der lapis specularis nur ein Stein?

Anmerkungen.

Ehe ich zu den Anhängen übergehe, in welche ich die Felssteine, die vulkanischen Erzeugnisse und die zufälligen Fossilien setzen werde: ist mir noch übrig nach Plinius folgende Steine hier anzuführen, wovon etliche mehr oder minder schwer zu erkennen sind.

Lygdinus lapis. Dieser Stein war von einem sehr schönen Weiß, fand sich zu Paros, und mehrere glaubten, daß er eben so tauglich als der *onyx*, anders auch *alabastrites* genannt, war, um daraus Gefäße zur Aufbewahrung der Salben zu machen. Paulum, sagt Plinius, ab eo (*onyche*) in unguentorum fide multi existimant Lygdinos in Paro repertos . . . candoris eximii. (36. 8. 13.) Große bemerkt, daß dieser uns unbekannte Stein, wie Hardouin aus dem Isidor zeigt, eigentlich lapis parius, (der parische Stein) cognomento lygdinus, hieß.

Coraliticus lapis; ein Stein, der dem Elfenbein an Weiße nahe kam, und ihm auch ähnlich war: candore proximo ebori, et quadam similitudine. Wir haben anderswo gesehen, daß Plinius, indem er von einer Gemme, der *cappadocia gemma* redet, sagt, daß sie ebori similis ist: was den coraliticus lapis anbetrifft, so giebt ihn der römische Naturforscher für eine Art *marmor* aus, und bemerkt, daß er sich nur in Klumpen findet, die nicht über

zwey

zwey Kubitus groß sind: mensuræ non ultra bina cubita. (36. 8. 13.)

Alabandicus lapis. Dieß war ein schwarzer, aber bisweilen ins purpurfarbene fallende Stein; er hatte die Eigenschaft sich zu verglasen, und doch mußte es eine Sorte *marmor* seyn. Der Name alabandicus ist diesem Steine zugekommen; weil man ihn in Alabanda, einer Stadt in Carien fand. Niger est alabandicus terræ suæ nomine, quanquam et Mileti nascens, ad purpuram tamen magis adspectu declinante. Idemque liquatur igni, ac funditur ad usum vitri. (36. 8. 13.)

Chernites. Plinius unterbricht seinen Bericht vom assischen Steine, um vom chernites, vom porus und von einem durchsichtigen Steine zu reden, den er nicht nennt, und wovon er nach Theophrast Meldung macht. Mitior, so drückt sich der römische Naturforscher aus, mitior est autem servandis corporibus, nec absumendis chernites, ebori simillimus, in quo Darium conditum ferunt. „Milder ist, (als der assische Stein) der Chernites, welcher die Körper ohne sie zu verzehren, erhält: er ist dem Elfenbein sehr ähnlich, und man sagt, daß der Darius in diesem begraben wurde." (36. 17. 28.) Wir werden uns hier an den coraliticus lapis erinnern, der, wie wir hier oben gesehen haben, ebenfalls dem Elfenbeine glich. Der chernites war vielleicht nichts anders, als ein weißer Marmor.

Porus: er glich, was seiner Weiße und Härte betraf, dem parischen Marmor; aber er war nicht so schwer, als letzterer. Parioque similis candore et duritia, minus tamen ponderosus, qui porus vocatur. Plinius redet nach diesem hier, von dem durchsichtigen Steine, den ich weiter oben erwähnt habe, von dem er keinen Namen angiebt. Theophrastus, sagt er, auctor est et translucidi lapidis in Ægypto, quem Chio similem ait: quod fortassis tunc fuerit, quoniam et ii desinunt, et novi re-

periuntur. (36. 17. 28) Nach diesen letztern Worten kömmt er wieder auf den assischen Stein zurück, von dem wir weiter unten reden werden.

Molaris lapis. Wir lesen im Plinius Folgendes: Molarem quidam pyriten vocant, quoniam sit plurimus ignis illi. (36. 19. 30.) Alles was wir hier sehen, ist nur, daß ein Stein, woraus man Mühlsteine verfertigte, viele Funken gab, wenn er von Eisen oder Stahl berührt wurde, und daß ihn deshalb einige *pyrites* nannten.

Phrygius lapis. Dieser Stein, der seinen Namen von Phrygien, dem Lande wo man ihn fand, bekam, zeigte sich in bimssteinartigen Klumpen. Wenn er eine gewiße Zubereitung erhalten hatte, so diente er dann zu weiter nichts, als um Zeuge zu färben. Phrygius lapis gentis nomen habet. Est autem gleba pumicosa. Uritur ante vino perfusus, flaturque follibus, donec rubescat, ac rursus dulci vino extinguitur, et hoc ternis vicibus: tingendis vestibus tantum utilis. (36. 19. 36.)

Samius lapis. Diesen Stein fand man auf der Insel Samos, von wo er, wie man sieht, seinen Namen erhalten hat. Er war zum Goldpoliren tauglich, und an seiner Schwere und seinem Glanze erkannte man, daß er ächt war. Est lapis Samius, in eadem insula ubi terram laudavimus, poliendo auro utilis .... Probatur gravitate et candore. (*Plin.* 36. 21. 40.) Dioscorides redet von diesem Steine L. V. c. 130.

Arabus lapis. Dieß war, wie wir aus dem Plinius sehen, noch ein Stein, der dem Elfenbeine glich. Man bediente sich dieses arabischen Steines zum Zähnputzen, wenn er kalzinirt war. Arabus lapis ebori similis, dentifriciis adcommodatur crematus. (36. 21. 41.) Man bemerke, daß Plinius sogleich auf den pumex (Bimsstein) kömmt, sobald er vom arabus lapis geredet hat;

viel-

vielleicht war dieser letztere nichts anders als ein Bimsstein; vielleicht setzt er ihn auch deswegen sogleich nach dem arabischen Steine, weil er wie selber zum Zähnputzen diente. Wir lesen im Dioscorides: Arabicus lapis maculoso ebori similis . . . ejus cinis dentifricio optimus. L. V. c. 106.

Etesius et *chalazio-chrysites lapis*. Wir sehen im Plinius weiter nichts in Betreff dieser Steine, als daß man Mörser daraus machte; der erstere wurde für den besten zu diesem Gebrauche gehalten, hierauf kam der thebaicus lapis, und auf diesen der chalazio-chrysites lapis. Autoribus curæ fuere lapides mortariorum quoque, nec medicinalium tantum, aut ad pigmenta pertinentium. Etesium lapidem in iis prætuler ceteris: mox et Thebaicum . . . Tertium ex chalazio - chrysiten. (36. 22. 43.) Diese beiden letztern Worte bedeuten, wie Große bemerkt, einen goldfarbigen Hagelstein. Der thebaicus lapis wird weiter unten für einen Porphyr ausgegeben werden, und man kann annehmen, daß unter den verschiedenen Arten dieses Felssteines, einer der etesius und der andere der chalazio-chrysites lapis wird gewesen seyn.

Phengites. Wir finden im Plinius, daß man in Kappadozien unter der Regierung des Nero, einen Stein von der Härte des marmor entdeckte, welcher weiß und durchsichtig war, auch da, wo er gelbe Adern zeigte, und daß er seiner Durchsichtigkeit wegen den Namen Phengites (a φέγγω, *splendorem præbeo*) erhalten hat. Nerone Principe in Cappadocia repertus est lapis duritia marmoris, candidus atque translucens, etiam qua parte fulvæ inciderant venæ, ex argumento phengites adpellatus. (36. 22. 46.) Große berichtet, daß sich in der Klosterbergischen Naturaliensammlung ein Stück von diesem Steine befindet. Es ist, sagt er, weiß und halb durchsichtig, fast wie weißes feines Porzellan. Aber er sagt nicht von welcher Sorte von Stein das Stück sey,

wo-

wovon die Rede hier ist. Im Elenchus des Plinius liest man den Namen *spongites*, der sich auf die Stelle bezieht, wo der römische Naturforscher sagt: Spongiæ lapides inveniuntur in spongiis, et sunt nativi. Quidam eos tecolithos vocant, quoniam vesicæ medentur: calculus rumpunt in vino poti. (36. 19. 35.) Wir kennen heutzutage gewiße steinigte Ansätze, die sich in den Schwämmen finden, die aber nicht in die Mineralogie gehören.

Ætites. Dieser Name, der aus dem griechischen Worte ἀετὸς, aquila, gebildet worden ist, wurde in allen neuern Sprachen gegeben, um dasjenige bei uns zu bedeuten, und anzuzeigen, was er bei den Alten bedeutete und anzeigte. Diese Bedeutung ist diejenige Adlerstein, und die Bezeichnung ist nichts anders als die eines Steines, sowohl bei den Alten als bei den Neuern, in welchem eine Höhlung ist, die manchmal einen beweglichen Kern enthält, und weil dieser Kern, wenn man den Stein bewegt, ein Geklapper hervorbringt, so hatt dieser Stein bei den Deutschen die Benennung Klapperstein erhalten, die neuer ist als Adlerstein. Sie ist neuer und zugleich vernünftig, anstatt daß die andere daher gekommen ist, weil man einfältiger Weise geglaubt hat, daß der Stein, wovon hier die Rede ist, sich in den Adlernestern finde. Verschiedene Arten mehr oder minder gerundeter Steine, können, da sie durch Lagen gebildet sind, eine Höhlung enthalten, in welcher sich ein beweglicher Kern befindet, und können also Klappersteine seyn; aber eigentlich ist es ein Eisenerz, ein Eisenocher, der diese gerundete Gestalt annimmt, indem er eine aus Lagen zusammengesetzte Masse vorstellt, mit einem leeren Raume, wo sich ein Kern findet, der doch nicht immer beweglich ist. Ich könnte zwar zum Artikel vom Eisen in der Mineralogie der Alten ihren *ætites* setzen; aber sie hatten ætites von verschiedenen Arten: die einen waren ohne Zweifel Eisenstuffen, und die

andern können ganz etwas anders gewesen seyn. Plinius redet vom ætites in mehr als einem Orte seines Werkes. Da wo er von den Vögeln handelt, sagt er bei Gelegenheit des Adlers: Tribus primis et quinto aquilarum generi inædificatur nido lapis ætites, quem aliqui dixere gangitem: . . . . nihil igne deperdens. Est autem lapis iste prægnans, intus quum quatias, alio velut in utero sonante. „In den Nestern der drey ersten und der fünften Art von Adlern (der Autor zählt sechs Arten davon) entstehet der ætites, den einige gangitis nennen . . . Er verliert nichts im Feuer. Dieser Stein ist gleichsam schwanger; denn wenn man ihn schüttelt, so hört man, daß ein anderer in seiner Hölung klappert." (10. 3. 4.) Da wo der Naturforscher von den vorgeblichen Mitteln redet, die dazu geeignet waren, das Entbinden zu erleichtern, macht er Meldung vom ætites, den man im Adlerneste findet. Lapis ætites in aquilæ repertus nido &c. (30. 14. 44.) Endlich treffen wir in dem Theile des Plinius, wo von den Substanzen des Mineralreichs gehandelt wird, folgende besondere Umstände in Betreff des ætites an. Es mußte männliche und weibliche ætites geben: unser Autor lehrt uns nicht worinn sich die einen von den andern unterschieden; wohl aber, daß diese Steine von viererlei Art waren: „In Afrika, sagt er, wächst ein kleiner unansehnlicher weicher (*ætites*) der in sich, wie im Bauche, einen lieblichen weißen Thon führt. (intra se et velut in alvo habentem argillam suavem, candidam.) Er soll weiblichen Geschlechts und leicht zu zerreiben seyn. Der männliche, der sich in Arabien erzeugt, soll hart, einem Gallap ähnlich, und röthlich seyn, und im Bauche einen harten Stein haben. (durum, gallæ similem, aut subrutilum, in alvo habentem durum lapidem.) Die dritte Art findet sich auf Cyprus, ist der Farbe nach der afrikanischen ähnlich; aber größer und länglich, da die übrigen kugelför-

förmig sind. Er führt in seiner Hölung einen lieblichen Sand und Steinchen; (Habet in alvo arenam jucundam et lapillos.) an sich ist er so weich, daß man ihn mit Fingern zerreiben kann. Der Stein vierter Art ist der Thaphiusius, und wächst neben Leukos, wo der Berg Taphius steht, der den Schiffern, wenn sie auf Leukos fahren, zur rechten Hand liegt. Man findet ihn in Flüßen weiß und rund. Im Innern führt er einen Stein, der *callimus* heißt, und einer der feinsten ist." Huic est in alvo lapis, qui vocatur callimus, nec quidquam tenerius. (36. 21. 39.) Theophrast redet vom ætites, bloß um Folgendes zu sagen: „Jedoch die wunderbarste und erstaunungswürdigste Eigenschaft von allen diesen Steinen, ist die Kraft, die Entbindung zu befördern, wenn man es glauben darf." Man bemerke diese letztern Worte, und sehe Hill über die Stelle nach, die ich eben abgeschrieben habe.

Da wo Plinius von der gemmæ oder vorgeblichen Gemmen redet, die er in alphabetische Ordnung stellt, führt er eine unter dem Namen *Cytis* an, welche weiß war, und in ihrem Innern einen Stein zu enthalten schien, welchen man auch am Geklapper bemerkte. Cytis circa Copton nascitur candida, et videtur intus habere petram, quæ sentiatur etiam strepitu. (37. 10. 56.) Dank sey es der Ausbreitung, welche die Alten ihrer Nomenklatur der Steine gegeben haben, daß sie nicht auch diesen unter den *ætites* begriffen haben! —

Indem der römische Naturforscher von den vorgeblichen Gemmen handelt, die ihre Namen von der Aehnlichkeit erhalten haben, die man zwischen ihnen und gewißen Gegenständen fand; so lehrt er uns Folgendes: Cyamea nigra est, sed fracta ex se fabæ similitudinem parit. „Der cyamea ist schwarz, und gebiert, wenn er zerbrochen wird, etwas das einer Bohne ähnlich ist." (37. 11. 73.) Der Name

cya-

cyamea wurde von κύαμος, *faba*, gebildet, und der ebenfalls so genannte Stein war wahrscheinlich ein ætites, sogar, wie es scheint, ein eisenhaltiger, dessen Kern nicht beweglich war. Dergleichen ætites wurden von den Neuern stumme Adlersteine genannt.

Wir wollen hier zu dem ætites der Alten den Stein hinzufügen, den Plinius unter dem Namen *geodes* angiebt; dieß war ein Stein, der so von dem griechischen γῆ, *terra* genannt wurde, weil er in seinem Innern Erde enthielt. Geoden, sagt der römische Naturforscher, ex argumento adpellant, quoniam complexus est terram. (36. 9. 32.) Die neuern Mineralogen haben den Namen geodes beibehalten, um diejenigen Steine zu bezeichnen, die man noch heutiges Tages findet, und die in ihrer Hölung Erde enthalten.

Noch lesen wir Folgendes im Plinius, da wo er von den vorgeblichen Gemmen handelt, die er in alphabetische Ordnung stellt: Pæantides, quas quidam gemonidas vocant, prægnantes fieri et parere dicuntur, mederique parturientibus ... specie aquæ glaciatæ. „Die pæantides, von einigen gemonides genannt, sollen schwanger werden und gebähren, und den Gebährenden behülflich seyn ... und die Gestalt eines vereiseten Wassers haben." (37. 10. 66.) Vielleicht, sagt Brückmann, sind diese innwendig krystallinische Steinnieren oder Adlersteine. Wallerius fügt zu der Benennung des ætites unter andern noch die hinzu: *Pæantides*, *Gemonides*, *Cissitæ*, *Cassidani* Græcorum. Man bemerke, daß man den pæantides die nämliche eingebildete Kraft wie den ætites beilegte.

Wenn man endlich mit dem Platze nicht zufrieden ist, den ich weiter oben S. 37. dem enhydros gegeben habe, demjenigen Steine, der nach Plinius Wasser enthielt; so kann man ihn hier unter die Zahl der ætites setzen, und also

das-

dasjenige befolgen, was man schon in der neuern Mineralogie gethan hat, indem man die Aetiten, Geoden und Enhydren zu einander setzt.

Wir wissen, daß, wenn Plinius von dem succus redet, den gewiße Steine gaben, man dieß von der Farbe verstehen muß, welche sie hinterließen, wenn man sie mit Wasser auf einem härtern Steine als sie waren, abrieb. Hier sind noch einige Steine, von denen der römische Naturforscher übrigens keine Beschreibung giebt, die aber nach seinem Ausdruck *succum reddunt*; als der *æthiopicus*, *tænarius* und *pœnicus lapis*, noch ein anderer *pœnicus lapis*, der schwarz war, und der *purius lapis*. (Siehe L. 36. c. 22. oder N. 43) Aber was soll man von dem Steine *Melitites* genannt, denken, von dem Plinius sagt, daß er einen süssen honigartigen Saft giebt. Melitites lapis succum remittit dulcem mellitumque. (36. 19. 33) Man kann hier sagen, was ich in Betreff gewisser vorgeblichen gemmæ bemerkt habe, daß nämlich der melites ein Produkt der Kunst war. Uebrigens sagt Dioscorides, der vom lapis melitites redet, Folgendes: Melitites omnia galactitæ similis, hoc tantum interest, quod dulciorem succum remittit. L. V. c. 108. In Betreff des galactitis, den Plinius, wie wir weiter oben gesehen haben, unter den Gemmen anführt, und wovon er sagt, daß er gerieben einen Saft giebt, dessen Geschmack wie Milch ist; lesen wir in dem griechischen Arzte dieses: Galactites appellatur, quod lacteum succum refudet: cinerei tamen est coloris, et gustu dulcis. L. V. c. 107. Im Matthiolus lesen wir Folgendes: Galactiten, item Melititen, etsi antea me non vidisse scripseram, dum tamen in Bohemia sum, utrunque ex Misnia ab amicis accepi . . . Cæterum ut testatur Agricola, non solum reperitur Galactites in quibusdam Saxoniæ montibus, in Germania, sed etiam in quorundam fluminum alveis, pariterque Melitites. Wenn man dieß alles

liest, wird man es mir da nicht zum Vorwurfe machen, daß ich so ganz obenhin der gemma galactites des Plinius den Platz angewiesen habe, den ich ihr weiter oben gegeben habe?

Da ich auf den Dioscorides verfallen bin; so ergreife ich die Gelegenheit hier noch zwey oder drey Steine anzuführen, wovon dieser Autor redet, und von welchen man wie von denjenigen, die ich weiter oben nach Plinius angeführt habe, sagen kann, daß es mehr oder minder schwer ist zu erkennen, was sie können gewesen seyn.

Morochtus lapis, sagt unser Autor, quem aliqui galaxiam aut leucographiam vocaverunt, in Ægypto nascitur: quo utpote molli, et facile liquescente, linteones dealbandis vestibus utuntur. *L.* V. c. 109. Dieser Stein scheint nichts anders als eine Kalkerde gewesen zu seyn. Wir haben anderswo eine gemma, galaxias oder galactites genannt, gesehen, welche Plinius angeführt hat: dieß war ganz etwas anders als der morochtus lapis, auch *galaxia* genannt.

Lapis thytes. Dioscorides berichtet in Betreff dieses Steines, daß er von grünlicher Farbe ist, und dem Jaspis ähnelt. Lapis nomine thytes, in Æthiopia gignitur, subviridi colore, jaspidem imitatur. L. V. c. 111.

Lapis Memphites. Dieser Stein mußte verschiedene Farben vorstellen, und von einer fetten oder klebrichen Materie seyn. Memphites in Ægypto juxta Memphin invenitur calculorum magnitudine, pinguis, versicolor. L. V. c. 105.

Ich werde hier damit schließen, daß ich dasjenige anführe, was den sarcophagus, oder assius (man liest auch asius) lapis betrifft, von dem Plinius, Dioscorides und Galenus reden; eine Substanz, die heutiges Tages sehr schwer wieder zu finden scheint.

Circa Asson Troadis, sagt Plinius, lapis nascitur, quo consumuntur omnia corpora;

ra: sarcophagus vocatur. (2. 96. 98.) und anderswo: In Asso Troadis sarcophagus lapis fissili vena scinditur. Corpora defunctorum condita in eo absumi constat intra XL. diem, exceptis dentibus. Mucianus specula quoque, et strigiles, et vestes, et calciamenta illata mortuis lapidea fieri, auctor est. Ejus generis et in Lycia saxa sunt, et in Oriente, quæ viventibus quoque adalligata, erodunt corpora. Hier kömmt der römische Naturforscher auf den Chermites und andere Steine, von denen ich weiter oben Meldung gemacht habe; und indem unser Autor auf den assius lapis sogleich wieder zurückkommt, so führt er unter andern Folgendes an: Assius gustu salsus podagras lenit, pedibus in vase ex eo cavato inditis . . . ejusdem lapidis flos adpellatur, in farinam mollis, ad quædam perinde efficax. Est autem similis pumici rufo. (36. 17. N. 27. et 28.) Assumi debet, bemerkt Dioscorides, indem er von diesem Steine redet, pumicis colore, levis, fungosus, item friabilis, scissiles venas lutei coloris ad imum actas habens. Ejus flos salsugo subflava est summo lapide insidens, campage tenui, colore in aliquibus albo, in aliis pumici similis, ad lutum vergente: admotus linguæ aliquantum mordet. Vim habet uterque adstrictoriam et modice erodentem. L. V. c. 99. Hier ist endlich was man im Galenus findet: Est et alius lapis in Asso proveniens, quem ob id ipsum Assion cognominant, non durus ut petræ. Siquidem color illi est pariterque consistentia ceu tophi, friabilis et laxus. Innascitur ei quiddam farinæ tenuissimæ simillimum, qualis in molarum parietibus adhærere visitur. Appellitant hoc medicamentum petræ Asiæ florem. Est vero et subtilium partium, ut sine morsu nimis molles carnes ac fluidas eliquet. Petra vero in qua nascitur, tametsi vim habeat illi similem, actionis tamen vehementia inferior est. Hoc

enim

enim ea potior est flos, non tantum quod magis colliquet ac digerat, et velut sale condita servet, sed et quia hæc præstet absque vehementi mordicatione Habet et salsedinem quandam in gustu hic Asiæ petræ flos: ut conjectura sit illum nasci ex eo, quod ros quidam ex mari in petram residens, postea a sole desiccetur. *De simpl. med. facult.* L. 19. Wir sehen also, daß der assische Stein eine leichte, poröse und leicht zerreibbare Materie war, daß sie salzig war, und eine Efflorescenz gab; diese entstand ohne Zweifel aus dem Salze, das dieser Stein enthielt. Was die vorgebliche Eigenschaft betrifft, die dieser Stein hatte, gewiße Geräthe zu versteinern, die man mit den Kadavern in die aus diesem Steine verfertigten Sarkophagen legte, so werden wir sagen, daß die salzige im assischen Steine enthaltene Materie, indem sie die Feuchtigkeit der sie ausgesetzt war, an sich zog, sich zu einem salzigen und zu gleicher Zeit mit Erdtheilchen dieses Steines gemischten Wasser bildete. Dieses Wasser, indem es erdartige Theilchen hinterließ, konnte Inkrustazionen bilden, wie diejenigen, die sich in den Salinen über den Reißern ansetzen, welche dazu bestimmt sind, die Ausdünstungen des Wassers, woraus man das Salz bekömmt, zu befördern. Bomare giebt den assischen Stein für einen Alaunstein aus, der leicht in Efflorezenz verfällt. Boetius von Boot sagt, daß man heutiges Tages den aßischen Stein schwer erkennen kann. Nachdem dieser Schriftsteller dasjenige angeführt hat, was einen Stein im Tridentinischen betrifft, der sich in den Vitriolbergwerken findet, und den Matthiolus für den lapis assius hielt: und gleichfalls angezeigt hat, daß andere für den lapis assius einen Stein halten, den man auf der Insel Elba antrifft, da wo man den Alaun und das calcanthum gräbt; so endigt er mit der Bemerkung, daß es nicht unschicklich wäre, für den aßischen Stein alle diejenigen

gen Steine zu halten, welche Alaun, Salpeter und Salz enthalten, und leicht und schwammig sind. Ich werde hier dasjenige abschreiben, was Matthiolus in Betreff dessen sagt, was Boetius von ihm anführt: Tametsi in commentariis nostris superioribus annis lingua italica conscriptis, asium lapidem mihi incognitum esse ingenue confessus fuerim: legitimum tamen nuper Tridentino ad me misit Martinus Guidottinus seplasiarius diligens æque ac peritus: qui quidem lapis, ni fallor, nullis prorsus notis ac viribus Dioscoridis descriptioni reclamat. Foditur in Tridentino agro quibusdam chalcanthi fodinis quodam in monte, non procul a pago, quem Levigum nominant. Est enim hic pumicis instar, levis, fungosus, friabilis, lutei coloris, intercursantibus lineis. Endlich hat Wallerius geglaubt, der lapis assius wäre eine Kalkerde, wie die terra aceldama des Nurembergius gewesen, von welcher man sagt, daß sie in vier und zwanzig, nach andern in vierzig Stunden, die Kadaver verzehrte, die man hinein gab. Was mich anbelangt, so scheint es mir ziemlich schwer, den lapis assius für etwas anders als eine steinigte, mit einer Salzmaterie vermengte Substanz zu halten.

Erster Anhang.

Felssteine und Sandarten.

Syenites.

Ehe er noch diesen Namen bekommen hatte, hieß er *pyropœcilos*: und diese letztere aus zwey griechischen Wörtern gebildete Benennung bezeichnet, daß der Stein von dem die Rede ist, in seiner Farbenmischung ein feuerfarbenes Roth zeigte. Plinius lehrt uns, daß es der syenites war, woraus die Egyptier ihre Obelisken verfertigt haben, und durch die Untersuchung derjenigen, die uns noch aus dem Alterthume übrig sind, sehen wir, daß sie aus einem rothen aus Feldspath, Quarz und Horn-

blen-

Granit.

1. Aus Feldspath u. Quarz.
2. Aus Feldspath und Glimmer.
3. Aus Feldspath, Quarz und Glimmer.
4. Aus Feldspath, Quarz und Schörl.
5. Aus Feldspath und Hornblende.
6. Aus Feldspath, Horn-

blende bestehenden Granit verfertigt sind. Unter den Steinen die uns die Alten hinterlassen haben, und Ferber in Rom bemerkt hat, fand letzterer einen rothen, einen grauen, einen schwarzen, einen weißen und einen grünen Granit. (II. 5. u. folg.)

blende und Quarz.

Gneiß, oder schiefriger Granit.

Quarzfels.
1. Aus Quarz und Glimmer.
2. Aus Quarz, Glimmer und Granaten, u. s. w.

Hornfels.
1. Aus Hornstein u. Quarz.
2. Aus Hornstein und Hornblende. u. s. w.

Lep-

Leptopſephos *et* Thebaicus lapis.

Porphyr. 1. Aus Jaſpis und Feldſpath. 2. Aus Hornſtein und Feldſpath.

Im Plinius leſen wir Folgendes: Rubet porphyrites in eadem Aegypto: ex eo candidis intervenientibus punctis leptopſephos vocatur. Man kann in dieſer Stelle zwey Sorten von Steinen annehmen, eine einfach rothe, die porphyrites hieß, und eine andere, leptopſephos genannt, welche ein mit weißen Punkten gezeichneter *porphyrites* war. Ich glaube jedermann wird damit übereinſtimmen, daß der leptopſephos unſer rother, mit weißen Flecken gezeichneter Porphyr war. Was den thebaicus lapis anbelangt, ſo ſagt Plinius nicht von welcher Farbe der Grund dieſes Steines war; ſondern er berichtet bloß, daß er mit Goldpünktchen geſprenkt war: interſtinctus aureis guttis; doch kann man annehmen, daß ſein Grund roth war. Wallerius giebt unſern röthlichen, gelben Feldſpathhaltigen Porphyr für den thebaicus lapis des Plinius aus. Ferber hat mehrere Porphyrarten beobachtet, die uns noch von den Alten übrig ſind, nämlich einen

rothen, einen schwarzen, einen braunen und einen grünen, der von verschiedenen Sorten ist. (II. 8. u. folg.)

Thonporphyr.
1. Aus verhärtetem Thon und Feldspath.
2. Aus verhärtetem Thon, Feldspath und Glimmer.
u. s. w.

Mandelstein.
Aus verhärtetem Thon, mit Glandeln von Kalzedon oder Zeolit, u. s. w.

Hornblendefels.
1. Aus Hornblende und Quarz.
2. Aus Hornblende und Feldspath.

3. Aus

3. Aus Hornblende, Glimmer und Eisen.

Talkfels.

1. Aus Talk und Quarz.
2. Aus Talk und Granaten.

u. s. w.

Serpentinfels.

1. Aus Serpentin und Granaten.
2. Aus Serpentin und Feldspath.

u. s. w.

Schwererdiger Felsstein.

Aus Schwerspath und Thon.

Kalkerdiger Felsstein.

1. Aus Kalkstein und Quarz.

2. Aus Kalkstein und Granaten.
3. Aus Kalkstein und Serpentin.
u. s. w.

Anmerkung.

Kieseliche Breccie. Thonbreccie. Kalkiche Breccie. Felsbreccie.

Ferber beschreibt zwei Sorten von kieselartigen und antiken Breccien; die eine heißt *pietra fruticolosa* und die andere *breccia verde d' Egitto* bei den Italienern. Die erste ist ein Puddingstein. Winkelmann beschreibt eine antike kieselartige Breccie, die er egyptische Breccia nennt. Was die kalkartigen Breccien anbelangt, so hatten die Alten sicherlich welche unter der Menge von Marmor, wovon sie Gebrauch machten. Zu Petronella in Oesterreich fand man eine schöne Marmorbreccia, die zum Pflaster eines von den Römern erbauten Bades diente. (II. 17. u. folg.)

Cos.

Sandstein.
1. Mit Thonerde,
2. Kalkerde,
3. oder mit Eisenocher zusammengeküttet.

Die Alten bezeichneten mit diesem allgemeinen Ausdruck die Schleifsteine, und unter ihren *cotes* oder Schleifsteinen muß man verschiedene Sorten von Sandsteinen suchen, die im Alterthume bekannt waren. Bei der Aufzählung, welche Plinius von den Schleifsteinen macht

macht, die verschiedene Länder lieferten, sehen wir, daß man von einigen mittelst des Wassers, von andern mittelst des Oels Gebrauch machte; ohne Zweifel weil die erstern, *cotes aquariæ* genannt, Sandsteine von einem gröbern Korne, und die andern, *cotes oleares*, Sandsteine von einem feinem Korne waren. Der Schleifsteine aus Kreta, und der vom Berge Taygetus, bediente man sich mit Oel; von denen aus Arsinoe und aus Italien, wie auch von denjenigen *passernices* genannt, die man jenseits der Alpen fand, machte man mit Wasser Gebrauch; die *cotes naxiæ*, endlich oder Schleifsteine aus Naxos, die Schleifsteine aus Armenien und die aus Cilicien brauchte man entweder mit Wasser oder mit Oel; und es gab auch weiche und zerbrechliche Schleifsteine, deren sich die Barbiere bedienten, indem sie selbe mit Speichel benezten. (II. 20. u. folg.)

Anmerkung.

Da wo Plinius von den gemmæ handelt, die von verschiedenen Gegenständen ihren Namen erhalten haben, lesen wir Folgendes: Arenarum similitudo est in hammochryso, velut auro arenis mixto. „Im ha-

hammochryſos, der gleichſam aus Sand und Gold gemiſcht iſt, ſieht man etwas ähnliches vom Sande." (37. 11. 73.) Der Name hammochryſos iſt von zwey griechiſchen Worten gebildet worden, wovon das eine Sand und das andere Gold bedeutet. Brückmann bemerkt, daß dieſe Gemme vielleicht das ſogenannte Katzengold iſt. Ich bin geneigt zu glauben, daß das Gold dieſer gemma nichts anders war, als eine Art von Glimmer, Katzengeld, genannt, der aber mit Sand gemiſcht, eine Sorte von Sandſteinen gebildet hat.

Arena, ſabulum *et* glarea. Sand.

1. Feiner.
2. Grober.

Arena und ſabulum, oder das was wir Sand nennen, unterſchieden ſich das eine von dem andern darinn, wie man glaubt, daß *arena* ein feinerer Sand war als *ſabulum*: was dasjenige anbetrifft, was die Alten glarea nannten, ſo nennen wir ſelbes Kies. Plinius giebt drey Sorten von Sand an, die er arena nennt, den foßiliſchen, den Fluß- und den Meerſand. Vitruv unterſcheidet die foßiliſche arena in die nigra, cana und rubra, dem fügt er noch den carbunculus hinzu, wovon ich anderswo reden werde. Varro, welcher das *ſabulum* oder ſabulo von der arena unterſcheidet, redet von einem ſabulo

lo albus und einem sabulo rubicundus. Columella macht von einem sabulum nigrum und einem rubrum Erwähnung. Plinius redet von einem sabulum masculum: Große glaubt, daß es ein Sandstein war. Endlich bezeichnet Theophrast unter dem Namen velitis einen Sand, der zur Verfertigung des Glases diente. (II. 25. u. f.)

Zweyter Anhang.

Vulkanische Erzeugnisse.

Basaltes. Basanites. Lapis lydius. Basalt.

Plinius giebt uns unter dem erstern Namen einen Stein an, der, nach dem was er davon sagt, die Farbe und Härte des Eisens hatte, und sich in Ethiopien vorfand. Man ist noch nicht überein gekommen, ob dieser Stein derjenige gewesen sey, den wir heutiges Tages Basalt nennen; aber es ist immer gewiß, daß unser Basalt den Alten bekannt war. In der Aufzählung der antiken Steine, die Ferber in Rom beobachtet hat, findet man eine ansehnliche Anzahl von Basaltarten der Neuern.

Pli-

Plinius macht Meldung von einem Steine, basanites genannt, und zwar an zwey Stellen seines Werkes; das eine Mal, wo er bei Gelegenheit einer Art von hæmatites, *androdamas* genannt, sagt, man prüfe ihn auf einem Schleifsteine von basanites. Experimentum ejus esse in cote ex lapide basanite. (36. 20. 38.) In der andern Stelle, wo der römische Naturforscher von verschiedenen Steinen redet, die zur Verfertigung der Mörser dienten, führt er an, daß die Aerzte Gebrauch von Mörsern aus basanites machen, welches nach dem was er bemerkt, ein Stein ist, wovon sich nichts absöndert. Medici autem et basaniten. Hic enim lapis nihil ex sese remittit. (36. 22. 43.) Wir sehen hier, daß dieser Stein sehr hart gewesen seyn muß, und was den Namen anbetrifft, den man ihm gegeben hat, so zeigt seine Etymologie, daß er von einem griechischen Worte herkömmt, welches erproben, prüfen bedeutet; und man hat geglaubt, es sey dieses der Probierstein der Alten, ihr *lapis lydius*, und der *basaltes*, so wie der *basanites*, derselbe

selbe Stein gewesen. Endlich bemerkt Plinius, indem er von den Metallen handelt, Folgendes: Auri argentique mentionem comitatur lapis, quem coticulam adpellant; weiter unten bemerkt unser Autor in Betreff dieses Steines, alii Heraclium, alii Lydium vocant. (33. 8. 43.) Dieser lapis heraclius oder lapis lydius wurde coticula genannt; weil man von ihm kleine Schleifsteine machte, um bequemer Gold und Silber darauf prüfen zu können. Unser Basalt ist gewiß zum Probierstein geeignet, und man kann annehmen, daß der lapis lydius der Alten ein Basalt war; da aber andere Steine eben sowohl als der Basalt, zur Prüfung des Goldes oder Silbers gebraucht werden können; so folgt daraus, daß man nicht im Stande ist, ausdrücklich zu bestimmen, was der Probierstein oder lapis lydius der Alten war. (II. 35. u. folg.)

Wakke.

Lava.

Ob-

Obſidianus lapis. Lavaglas.

Dieſer Stein wurde von Obſidius, einem Römer, der ihn in Ethiopien gefunden hat, ſo genannt; er war ſehr ſchwarz und bisweilen durchſichtig. Bei Gelegenheit der Glasmacherkunſt, und namentlich gewißer Gläßer, obſidiana genannt, redet Plinius von dem Steine, von dem hier die Rede iſt. In genere vitri, ſagt er, et Obſidiana numerantur, ad ſimilitudinem lapidis, quem in Aethiopia invenit Obſidius, nigerrimi coloris, aliquando et translucidi, craſſiore viſu. (36. 26. 66.) Man hat wenig Grund zu läugnen, daß dieß nicht unſer Obſidian geweſen ſey, oder dasjenige, was uneigentlich ißländiſcher Achat genannt worden iſt. (II. 49.)

Pumex. Bimsſtein.

Man ſiehet aus dem Plinius, daß man dieſen Namen verwitterten Felsſteinen gegeben hat, daß man den wahren pumex aber, wenn er von guter Art iſt, an ſeiner Weiße, an ſeiner Leichtigkeit erkennt, an dem, daß er ſehr

ſchwam-

ſchwammicht und trocken iſt, daß er ſich leicht reiben läßt; aber beim Reiben nicht ſandig iſt. (36. 21. 42.) Wir finden im Theophraſt, daß man glaubte, dieſer Stein habe den Zuſtand, in dem er ſich vorfand, dem Feuer, zu verdanken; daß es aber einen pumex gab, von dem man ſich einbildete, er ſey aus der Verdichtung des Meerſchaums gebildet worden, und daß endlich einige pumex, Erzeugniſſe der unvollkommenen Vereinigung einer ſandigten Materie geweſen zu ſeyn ſcheinen. Vitruv bezeichnet ſehr beſtimmt den pumex als eine Materie, die durch die Würkung des unterirdiſchen Feuers gelitten hat. Wenn man bei Seite ſetzt, daß die Alten den Namen pumex Subſtanzen gegeben haben, die ganz etwas anders als unſer Bimsſtein waren; ſo iſt es immer gewiß, daß ſie letztern gekannt, und die Lateiner ihn *pumex* genannt haben, ein Name, der bei ihnen das angezeigte, was heutiges Tages bei den Italienern, Franzoſen, Deutſchen, *pomice*, ponce und Bimsſtein bedeutet. (II. 53. u. folg.)

Pu-

Puteolanus pulvis. Pozzolanerde.

Vitruv redet von einer Sorte Staub, welche sich in den Ländereyen von Bayes, und in den umliegenden Gegenden des Vesuvs fand, und welche mit Kalk und Kütte vermischt, im Wasser Festigkeit bekam; und dieses war der sogenannte pulvis puteolanus, den man, wie man es aus dem angeführten Autor ersieht, für eine Materie erkannt hat, welche die Würkung der unterirdischen Feuer ausgestanden hat. Diese Materie war sicher unsere Pozzolanerde, welche eine vulkanische Materie ist, die heutiges Tages eben so, wie von den Alten, nach den Gegenden genannt worden ist, wo man sie fand, und wo wir sie nach ihnen antreffen, nämlich der Gegend von Puteoli, heutiges Tages Pozzuolo oder Puzzuolo, im Französischen Poussol oder Pouzzol. Indem Plinius der Materie erwähnt, wovon hier die Rede ist, so bezeichnet er sie mit diesen Worten: *Pulverem adpellatum in Puteolanis collibus.* (II. 60. u. folg.)

Car-

Carbunculus.

Wir haben anderswo gesehen, daß Vitruv diese Materie in die Reihe der Sande setzt, und zwar wo er von letztern insbesondere spricht; aber wenn er auf den pulvis puteolanus kömmt, so bemerkt er, daß so wie die Erde aus Campanien (in der Gegend von Neapel) wenn sie *exusta* ist, einen Staub giebt, so giebt die aus Toskana, wenn sie *excocta* ist, die Materie, welche der carbunculus ist. Wir wollen also letztern als einen vulkanischen Sand betrachten, als eine Sorte von Pozzolanerde. (II, 62.)

Dritter Anhang.

Versteinerungen.

Anmerkung.

Versteinerungen.
1. Der Gewächse.

Theophrast bemerkt, daß es Erden giebt, welche die Eigenschaft haben, Substanzen, die sich in selber finden zu versteinern. *Traité des pierres* mit Hills Anmerk. p. 169.

Die Alten werden versteinertes Holz bemerkt haben; man kann sich aber hier nicht bei der Stelle des Plinius aufhalten, wo er, nachdem er von gewißen Wässern geredet hat, in welchen das Holz, das sich daselbst fand, eine steinigte Rinde (eine Inkrustazion) annahm, Folgendes hinzufügt; Similiter in Silaro, ultra Surrentum, non virgulta modo immersa, verum et folia *lapidescunt*. (2. 103. 106.)

Nachdem Plinius von einer gemma oder vorgeblichen Gemme, sagda genannt, wovon ich anderswo bemerkt habe, daß man sie als ein gewesenes Seeprodukt ansehen könne, Meldung gemacht hat: so beobachtet er, daß man auf der Insel Samothracia einen Stein finde, der den nämlichen Namen sagda führet, welcher schwarz,

schwarz, leicht und dem Holze ähnlich ist. Samothracia insula ejusdem gemmam dat nigram, ac sine pondere, ligno similem. (37. 10. 67.) Es mochte wohl, sagt Große in Betreff dieser sagda, versteinertes Holz seyn.

Ebur fossile.

2. Der Saugthiere. Hieher gehört, wie man weiß, der Türkis.

Plinius berichtet, daß man nach Theophrast ebur fossile oder foßilisches Elfenbein von weißer und schwarzer Farbe findet, daß sich in der Erde Knochen bilden, und daß man knochenartige Steine findet. Alles dieses muß aus einem andern Werke als demjenigen herausgezogen worden seyn, welches uns von dem griechischen Philosophen in Betreff der Steine übrig geblieben ist; wir finden daß derselbe in diesem Werke, nachdem er von sehr schönen und sehr theuern Steinen geredet hat, sagt: daß es doch andere giebt, die man nicht vergeßen muß, wie das foßilische Elfenbein, welches weiß geädert, und nach der Bedeutung, welche Hill hier bei dem Worte $\mu\acute{\epsilon}\lambda\alpha\nu\iota$ giebt, von einer dunkeln oder finstern Farbe ist. (II. 72. u. folg.)

Cal-

Callaïs.

Nachdem Plinius von dem grünen Steine geredet hat, welchen er mit dem Namen topazius bezeichnet, so sagt er: „daß nicht durch Werth, sondern durch Aehnlichkeit sich der callaïs zu ihm gesellet, welcher aus dem Grünen ins Blasse fällt.“ Dieser Stein soll, nach unserm Autor, hinter dem entlegensten Theile Indiens wachsen, und dort eine beträchtliche Größe haben; aber porös und sehr unrein seyn. Aechter und schöner, sagt er, findet er sich in Karmanien. In beiden Ländern, fügt er hinzu, wächst er auf unwegsamen kalten Felsen, aus welchen er in der Figur eines Auges hervorwächst, nur wenig damit zusammen hängt, und dem Felsen nicht angewachsen, sondern angesetzt zu seyn scheint. Wir sehen noch im Plinius, daß dieser Stein zerbrechlich, und daß die Farbe des Smaragdes bei ihm die beste ist. Comitatus eam (*topazium*) similitudine propior, quam auctoritate, callaïs, e viridi pallens. Nascitur post adversa Indiæ, apud incolas Caucasi montis Phycaros, apud Sacas et Da-

has, amplitudine conſpicua, ſed fiſtuloſa ac ſordium plena. Sincerior multo præſtantiorque in Carmania. Utrobique autem in rupibus inviis et gelidis, oculi figura extuberans, leviterque adhærens, nec ut agnata petris, ſed ut adpoſita.. . ſectura formantur, alias fragiles. Optimus color ſmaragdi: ut tamen adparet, ex alieno eſt quod placeant. (37. 8. 33.) Plinius kömmt da wieder auf dieſen Stein zurück, wo er von den Gemmen redet, die er in eine alphabetiſche Ordnung bringt, und da ſagt er: callaïs ſapphirum imitatur, candidior, et litoroſo mari ſimilis. „Der callaïs ähnelt dem Saphir, iſt aber weißer, und dem Seewaſſer an der Küſte ähnlich.“ (37. 10. 56.) Ein wenig weiter unten, um das im Vorbeigehen zu ſagen, redet Plinius von einem Steine, callaïna genannt, wovon er ſagt: Callainas vocant et turbido callaïno. Ferunt plures ſimul inveniri conjunctas. (*ibid.*) Aber es giebt noch eine andere Lesart von dieſer Stelle, nach welcher man ſich nach Brückmann vorſtellen kann; daß die callaïna eine aus

vie-

vielen Röhren bestehende Koralle, oder ein corallium tubularium war. Aber wir wollen wiedtr zum callaïs zurückkommen. Wenn wir des Brückmann Abhandlung von Edelsteinen zu Rathe ziehen, so werden wir finden, daß da, wo er von dem Türkis handelt, er gar nicht zweifelt, daß dieser hier nicht der callaïs des Plinius gewesen sey: von einer andern Seite sehen wir, daß Hill schlechtweg den callaïs der Alten für unsern blauen und **natürlichen** Türkis hält, nämlich für denjenigen, den man nicht durchs Feuer hat gehen lassen, damit seine ganze Masse von dieser Farbe durchdrungen werde. Ich meiner Seits muß bekennen, wenn es mir erlaubt ist zu sagen, was ich denke, daß ich nach dem, was wir im Plinius in Betreff des callaïs lesen, von dem Boetius sagt: videtur aqua marina recentiorum, nicht wohl einsehe, daß dieses ein petrifizirtes und blaugefärbtes Bein, mit einem Worte, daß dieses unser Türkis gewesen sey.

3. Der Amphibien.
4. Der Fische.

Anmerkung.

5. Der rinden- artigen und schaligen Schlamm- thiere.

Die Alten haben eingesehen, daß das Innere der Erde Seemuscheln in sich enthält; sie brauchten bloß Augen zu haben, um letztere zu unterscheiden, da im Gegentheil die Neuern eine gewiße Beschaffenheit des Verstandes ha- haben mußten, um diese Muscheln als Würkun- gen einer sogenannten plastischen und eingebil- deten Kraft, oder als Spiele der Natur anzusehen. (II. 64. u. folg.)

Judaicus lapis.

Dioscorides und Galenus reden von einem Steine, der den Namen Judenstein führt, welcher weiß, von zierlicher Gestalt ist, und Linien zeigt, die wie gedrechselt aussehen. Der er- stere dieser Schriftsteller sagt weiter noch, daß der Judenstein die Gestalt einer Eichel habe. Wir können an- nehmen, daß hier die Rede von demje- nigen Petrefikat ist, das wir gleichfalls unter dem Namen Judenstein kennen, obschon unter den Petrefikaten dieser Art, oder diesen petrefizirten Meerigel- stacheln, die wir heutiges Tages finden, keine ist, die so viel ich weiß, Linien darstellte, die wie gedrechselt aussehen; so wie die zwei weiter oben angeführten Schriftsteller sagen,

an-

anstatt daß die unsern Knollen, oder in die Länge laufende Linien vorstellen: striis secundum longitudinem discurrentibus, et æqui distantibus ac si arte factæ essent, wie Boetius sagt. Plinius redet von einem Steine, welchen er *tecolithos* nennt, und von dem er sagt, daß er einem Olivenkerne gleiche. Tecolithos oleæ nucleus videtur. Boot, da er von unserm Judensteine redet, sagt: a Plinio tecolithos vocatur, quasi lapidem frangens aut liquefaciens. Plinius sagt vom tecolithos: unguentium calculos frangit pellitque. Indem Große darauf kömmt, dasjenige zu übersetzen, was Plinius in Betreff des tecolithos anführt; so sagt er, daß letzterer beim Dioscorides und andern lapis judaicus heißt; aber wohl mit dem Petrefakt, das wir Judenstein oder Judennadel nennen, welcher ein Theil des Echinnits seyn soll, nicht zu verwechseln ist. (II. 67. u. folg.)

Ostracitis.

Wir lesen im Plinius: Ostracitidi ostrea nomen et similitudinem de-

dedere. „Der Ostracitis ähnelt einer Auster und hat auch den Namen von ihr.“ (37. 10. 65.) Dieß war wahrscheinlich eine petrefizirte Muschel. Der römische Naturforscher setzt dieses Foßil in die Reihe der gemmæ; unter diesen letztern nennt er eine davon, welche *ostracias* hieß, und die man auch ostracitis nannte. Ich habe anderwärts bemerkt, daß man diesen nicht mit dem ostracitis vermengen darf, welcher ohne Zweifel ein Petrefakt, das will sagen, dieses Foßil war, welches, wie wir eben gesehen haben, einer Auster glich. Wo endlich Plinius von andern Steinen handelt, als von denjenigen, die er in die Klasse der Gemmen setzt, da berichtet, er Folgendes: Ostracitæ similitudinem testæ habent. Usus eorum pro pumice ad lævigandam cutem. (36. 18. 31.) Wir lesen im Dioscorides: L. V. c. 122. Ostracites testæ similitudinem habet, crustosus, et in laminas fissilis. Diese Steine, die Aehnlichkeit mit einer Scherbe hatten, und die leicht und zerrebbar seyn mußten, indem sie zu dem nämlichen Gebrauche wie der Bimsstein dienten, können uns

an

an die foßilischen und halbverwesten Muscheln erinnern, welche dasjenige bilden, was man auf französisch falun nennt. Wir finden im Großе bei Gelegenheit der ostracitæ des Plinius folgende Note: „ὀστρακον heißt im Griechischen eine Scherbe. Deutsch also ein Scherbstein. Denso: Muschelstein. Es mögen die sogenannten nuclei oder Steinkerne seyn, welche ein neuer Abguß von der Hölung der Muscheln sind, davon die Schale verloren gegangen ist.“

Dactylus.

Plinius lehrt uns, daß man auf dem Berge Ida in Kreta, Steine fand, die er in die Reihe der gemmæ setzt, welche eisenfarben waren, und die Gestalt eines Daumens hatten. Idæi dactili in Creta, ferreo colore pollicem humanum exprimunt. Man ist übereinstimmig, daß der dactylus der Alten, unser Belemnit war. (II. 69. und folg.)

Ham-

Hammonis cornu.

Plinius giebt unter dieſem Namen eine vorgebliche *gemma* an, welche goldfarben war, und ein Widderhorn vorſtellte: Hammonis cornu . . . aureo colore, arietini cornu effigiem reddens. Man hat, wie es mir ſcheint, wenig Urſache zu zweifeln, daß daſſelbe nicht diejenige petrefizirte Muſchel geweſen ſey, die den Neuern unter dem Namen Ammonshorn genugſam bekannt iſt: Muſcheln dieſer Art finden ſich bisweilen metalliſirt, das will ſagen, mit einer kiesartigen Materie durchdrungen, die ihnen dieſe Goldfarbe giebt, welche eben diejenige iſt, von der Plinius redet, wenn er vom Hammonis cornu Meldung macht. (II. 66. u. folg.)

Calamus indicus.

6. Der Thierpflanzen.

Nachdem Theophraſt von dem Korall geredet hat, den er ſeiner ſteinigten Natur wegen unter die Steine ſetzt, wie ich es anderswo geſagt habe; ſo bemerkt er, daß der petrefizirte *calamus indicus* ſich nicht viel von dieſem

da unterscheide. Der calamus indicus der Alten, sagt Hill, war einer von den foßilischen Koralloiden mit gesternter Oberfläche. p. 143. et 144.

Anmerkung.

Plinius giebt unter dem Namen *bucardia* eine gemma oder vorgebliche Gemme an, wovon er sagt: bubulo cordi similis, Babylone tantum nascitur. „Die bucardia gleicht einem Ochsenherze, und man findet sie nur in Babylonien." Hier mag wohl, bemerkt Groſse in Betreff dieses Foßils, eine Versteinerung zu verstehen seyn. Wir haben ein Petrefakt, eine foßilische unter dem Namen bucardites bekannte Muschel; aber es sind, wie es scheint, nicht hinreichende Gründe genug vorhanden, um zu glauben, daß dieß die bucardia des Plinius sey. (II. 70.)

Hier sind noch zwey gemmæ des Plinius, wovon man vermuthen könnte, daß sie Petrefikate wären. Die eine hieß *Nympharena*, und hat dem Zahn eines Flußpferdes ähnlich seyn sollen. Nympharena urbis et gentis Persicæ nomen habet similis Lipopotami dentis. (37. 10. 54.) Die andere führte den Namen *Phœnicitis*, und glich einer Dattel. Phœnicitis ex balani similitudine adpellatur. (37. 10. 66.) Große giebt hier das Wort balanus durch Eichel, und bemerkt, daß φοίνιξ eigentlich eine Palmfrucht heißt, die aber gewißermaßen eichelförmig ist. Ich finde, daß das Wort balanus eine Art von einer großen wohlriechenden Eichel bedeutet, die in Arabien, in Egypten und in Ethiopien wächst: und daß dieses Wort auch eine Dattel oder Palmfrucht, eine Kastanie, u. s. w. bezeichnet.

Salz=

Salzarten.

Sal. Kochsalz.

Diese Benennung begriff vor Alters keinen so ausgebreiteten Sinn als derjenige ist, den man heutiges Tages dem Worte Salz giebt. Durch den Namen *sal* verstanden die Alten unser Kochsalz oder gemeines Salz. Galenus unterscheidet drey Sorten von gemeinen Salzen, das foßilische, das Meersalz und dasjenige, welches gewiße salzige Seen liefern: und er beobachtet, daß das Salz, es sey foßilisch oder aus dem Seewasser entstanden, was seine Natur anbelangt, immer das nämliche ist, ausgenommen daß das erstere dichter und anziehender als das Meersalz ist, welches sich leichter als das andere auflößt. Eine andere Bemerkung die er noch macht, ist diese, daß das Salz

aus

aus salzigen Seen von einer und derselben Art wie das Meersalz ist. Alles Salz, sagt Plinius, ist entweder künstliches oder natürliches; durch das erstere versteht er das Salz aus dem Meerwasser und etlichen andern salzigen Wässern: und durch das natürliche, das foßilische. Er nennt das erstere künstliches, weil man sich selbes durch Kunst mittelst der Ausdünstung der salzigen Wässer verschaffte. Unser Autor bemerkt, daß sich natürlich ein Seesalz bildet, welches der Schaum ist, den das Meer an seinen Küsten zurückläßt. Galenus redet von diesem Salze, und nennet es *halos achne*. Dioscorides macht Meldung von zwei Sorten von salzigen Zusammensetzungen, wovon die eine *adarces* und die andere *alcyonum* hieß.

Die Alten fanden, wie wir noch heutiges Tags, das gemeine und das foßilische Salz verschieden gefärbt: Plinius redet von einem weißen Salze, von einem rothen, von einem rothgelben, von einem purpurfarbenen, und endlich von einem Salze von crocus oder Saffranfarbe. (II. 90. u. folg.)

Fa-

Favilla salis *et* Flos salis.

Plinius nennet *salinæ* gewiße Brunnen, worinn man das Meerwaßer fließen ließ, um davon durch die Ausdünstung Salz zu erhalten. Dieß vorausgesetzt, wollen wir hören was unser Autor sagt: „Das sicherste Kennzeichen, wodurch sich eine reine Saline unterscheidet; ist eine gewiße favilla, die die leichtesten und weißesten Theilchen des Salzes enthält." Salinarum sinceritas summam facit suam differentiam, quamdam favillam salis, quæ levissima ex eo est et candidissima. (31. 7. 42.) Nach diesem führt der Autor Folgendes an: „Eine andere von dieser (*favilla*) ganz verschiedene Materie heißt flos salis, (Salzblüthe) sie ist feuchter Natur, hat eine Saffran oder rothgelbe Farbe, und ist gleichsam der Rost des Salzes. Der Geruch ist unangenehm wie der des Garum, und von dem Geruche des Salzes und des Salzschaumes verschieden. Egypten hat diese Materie zuerst entdeckt, und sie scheint vom Nil herbeigeführt zu werden; doch schwimmt sie auch auf

man=

manchen Quellen. Das beste davon ist das, was so fettig wie Oel ist: denn auch das Salz enthält zu unserer Bewunderung ein Fett.“ (31. 7. 42.) Dieser letzte Umstand scheint nicht so außerordentlich, wenn man in Erwägung zieht, daß salzige Wäßer zufälligerweise Harz enthalten können. Plinius redet von dem Gebrauche, den man von dem flos salis in der Medizin machte. Weiter unten sagt der römische Naturforscher noch etwas von dem flos salis, um zu bemerken was folgt: Flos salis non fit nisi aquilonibus. (*l. et c. cit.* N. 41.) Also bildete sich diese Salzblüthe durch die Ausdünstung salziger Wässer und durch große Winde. Hier folgt was wir im Dioscorides lesen: Flos salis e Nilo quidam flumine defluit, sed et stagnis quibusdam innatat. Assumendus qui croci colorem imitatur, et odore quodammodo est ingratiore veluti garum: interdum etiam magis graveoleus, gustu mardaciore ac subpinguis L. V. c. 120. Harduin bemerkt, daß die flos salis eine heutiges Tages den Apothekern und Salzsiedern unbekannte Materie ist.

Ham-

Hammoniacum.

Ein Salz, welches die Alten so nannten, weil es sich unter dem Sande, griechisch *hammos* genannt, fand. Dieses Salz war nach Plinius von der Farbe des alumen, *schistos* genannt; (nämlich von weißer Farbe) es bestand aus langen undurchsichtigen Stücken; es war von unangenehmen Geschmack, und man schätzte als das bessere dasjenige, welches sehr hell aussah, und nach gerader Richtung sich spaltete. Wallerius hält dafür, daß das hammoniacum der Alten nicht unser Salmiak, sondern ein Steinsalz gewesen sey. (II. 97. u. folg.)

Salpeter. Glaubers Wundersalz.

Alumen.

Alaun.

Man hat in unserer Sprache diesen Namen durch Alaun gegeben: das alumen der Lateiner war der *stupteria* der Griechen, die diesen Namen dem Salze, wovon hier die Rede ist, sei-

seiner anziehenden Eigenschaft wegen gegeben haben. Dioscorides redet von einem schiefrichten Alaun, von einem runden, und von einem flüßigen, und von einem der milchweiß war. Man siehet in diesem Autor, daß der Alaun der ersten Art trichitis hieß, weil er sich aus Fäden zusammengesetzt zeige, die wie Haare waren. Plinius redet von einem weißen Alaun, von einem schwarzen, von einem flüßigen und einem festen. Wir finden in diesem Autor, daß der flüßige Alaun phorimon hieß, daß ein fester Alaun, schistos genannt, sich durch Fäden theilte, und es daher gekommen ist, daß diesen letztern einige trichitis nannten, und daß er sich bildete, indem er durch einen Stein, chalcitis genannt, herausschwitzte. Weiter unten wird von einem Steine dieses Namens geredet werden, welcher eine vitriolische Materie gewesen seyn soll. Plinius lehrt uns übrigens, daß ein Alaun, strongyle genannt, den man aus dem Innern der Erde bekam, von zwey Sorten war. Die eine von diesen strongyle war schwammig, (*fungosum*) und lößte sich im Feuchten leicht auf, die andere war bimssteinartig,

tig, (*pumicosum*) röhrenförmig und löchrig wie ein Schwamm. (foraminum fistulis spongiæ simile.) Dieser letztere zeigte sich unter einer runden Gestalt, und seine Farbe fiel ins Weiße. Man hat vielleicht niemals gezweifelt, daß das alumen der Alten hätte etwas anders können gewesen seyn, als dasjenige Salz, welches wir unter dem Namen Alaun kennen, ehe uns Beckmann seine Untersuchungen geliefert hat, um zu erproben, daß dieses alumen jenes andere Salz gewesen sey, welches wir unter dem Namen Vitriol kennen.

Bittersalz.

Kupfer- Eisen- und Zink-Vitriol.

Chalcanthum.

Dieß ist eine griechische latinisirte Benennung: die Griechen sagten *chalcanthon* und bildeten dieses Wort von zwei andern, wovon das eine Kupfer, und das andere Blume bedeutet; und folglich will das Wort *chalcanthon* soviel als Kupferblüthe sagen, und bezeichnet ein Salz, welches die Lateiner anders auch *atramentum sutorium* des Gebrauches wegen genannt haben, welchen die Schuster zum Schwarzfärben des Leders davon machten.

Pli-

Plinius lehret uns, daß dieses Salz von blauer Farbe, von einem schönen Glanze ist, und man ist darüber einig, daß dieses nämliche Salz dasjenige war, welches wir heutzutage unter dem Namen Vitriol kennen: aber dieses war unser Kupfervitriol; die blaue Farbe, welche Plinius dem chalcanthum beilegt, die Etymologie dieses Wortes chalcanthum, (Kupferblüthe) alles dieses beweißt dieß hinlänglich. Auch Wallerius giebt vor, daß die Griechen keinen andern Vitriol als diesen gekannt haben; doch redet Plinius von einer Menge von Heilmitteln, wo man das chalcanthum anwandte; bei welcher Gelegenheit Große sehr gut bemerkt, daß der römische Naturforscher, indem er der Heilmittel erwähnt, nicht bloß vom Kupfervitriol geredet haben kann, und daß dieses der Martialvitriol ist, den man noch heutzutage in der Heilkunde anwendet. Endlich redet Plinius von einem chalcanthum, *stalagmia* genannt, welches wir nicht für unsern stalaktitischen Vitriol erkennen. Der Autor sagt, daß dieß chalcanthum, stalagmia genannt, die reinste Art war; daß eine andere

Sorte von chalcanthum, welches weiß ist, und einen Violengeruch hat, *lonchotos* heißt. Endlich redet der römische Naturforscher auch von Gewässern, die durch ihre Ausdünstung des chalcanthum lieferten; dieß war also dasjenige, was wir Cementwasser nennen. (II. 107. u. folg.)

Anmerkungen.

Die Alten kannten drei Substanzen, von denen sie die eine *chalcitis*, die andere *sory* und die dritte *misy* nannten, von welchen die Neuern glauben, daß es vitriolische Materien gewesen sind. Plinius bemerkt bei Gelegenheit eines Grünspans, *salecia* genannt, daß diese Materie von sich selbst an einem Steine entstehet, davon sie abgeschabt wird, und welchen, sagt er, ich itzt beschreiben werde; dann folgt diese Beschreibung. „Chalcitis wird dieser Stein genannt, und ist eben derselbe, aus welchem Erz geschmolzen wird. Von der cadmia unterscheidet er sich dadurch, daß diese über der Erde, am Felsen zu Tage gebrochen wird, er aber aus Gestein unter der Erde. Ferner läßt sich der chalcitis gleich zerreiben, ist von Natur weich, und sieht aus wie eine verdichtete Wolle. Noch ein anderer Unterschied ist dieser: der chalcitis enthält drey Bergarten, Erz, misy und sory . . . Er hat längliche Erzadern. Der honigfarbene mit dünnen herumlaufenden Adern, der leicht zu zerreiben, und nicht steinigt ist, ist der beste." (34. 12. 28. u. 29.) Dioscorides sagt, daß man (zum Gebrauch in der Heilkunde) vorzüglich denjenigen chalcitis wählen muß, der ein kupferartiges Ansehen hat, zerreibbar,

nicht

nicht steinigt, frisch ist, und sich mit glänzenden Adern durchschnitten vorfindet; er bemerkt, daß diese Materie anziehend und erhitzend ist. Auch nach Galenus ist der chalcitis eine anziehende Materie; aber er findet sie mehr scharf als anziehend. Aber wir wollen wieder auf den Plinius zurückkommen. Hier ist eine ziemlich merkwürdige Bemerkung, die er in Betreff des chalcitis macht; das ist, daß man ihn frisch für besser hält, (nämlich in der Heilkunde) weil der alte zum *sory* wird. Nachdem unser Autor von den Heilmitteln, die man mit chalcitis bereitete, geredet hat; so kömmt er sogleich auf des sory, von dem er folgendes anführt. „Das egyptische sory ist das belobteste, und übertrifft das cyprische ... In jedem Lande aber hält man das fürs beste, das den widrigsten Geruch hat, beim Reiben fettig und schwarz wird, und schwammicht ist.“ Weiter unten bemerkt der Autor, daß das sory, das aus Egypten ausgenommen, glänzt, wenn es gerieben wird, wie das misy, und daß es steinigter ist. Da nun der römische Naturforscher endlich auf das misy insbesondere zu reden kömmt, so drückt er sich folgendermassen aus. „Das misy soll man nach einigen erhalten, wenn der Stein (*chalcitis*) in Gruben ausgebrannt wird, da sich denn seine gelbe Blüthe (flori ejus luteo) mit der leichten Fichtasche vermischt. In der That aber wird es aus obgenannten Steinen zubereitet, ist von Natur konkret und auch nicht, (*concretum natura discretumque*) und wird am besten auf den cyprischen Hütten gefunden. Die Kennzeichen desselben sind folgende: es läßt sich zerreiben, und zeigt Goldglimmern, (*aureæ scintillæ*) und wenn es gerieben ist, ist es sandig oder erdartig, und dem chalcitis ähnlich. Es wird dem Golde beigemischt.“ (34. 12. 31.) Man kann den chalcitis, Plinius mag davon sagen was er wolle, nicht wohl als ein Kupfererz ansehen: was das sory und misy anbetrifft, so haben wir gesehen,

daß dieſes da ein chalcitis war, welcher eine Veränderung erlitten hatte, und daß das miſy ein Produkt vom chalcitis war. Indem Wallerius den *lapis atramentarius* bezeichnet, eine Benennung, welche er derjenigen vitriolum lapide mineraliſatum beifügt; ſo giebt er den rothen lapis atramentarius für den chalcitis, den gelben für das miſy, und den grauen für das ſory des Plinius aus.

Dieſer letztere ſetzt in die Reihe der Gemmen eine Subſtanz, *polytrichos* genannt, wovon er ſagt: polytrichos in viridi capillatur, ſed defluvia comarum facere dicitur. „Der Polytrichos iſt grün, und haarigt, ſoll aber einen Haarausfall verurſachen.“ (37. 11. 73.) Das haarichte Ausſehen dieſer vorgeblichen Gemme, ihre grüne Farbe und die Eigenſchaft, die ſie ſoll gehabt haben, einen Haarausfall zu verurſachen; dieſes alles kann uns vermögen, den Polytrichos für nichts anders als einen grünen Vitriol zu halten.

Salmiak.

Borax.

Nitrum.

Natürliches mineraliſches Alkali.

Dieſes Salz, bemerkt Plinius, unterſcheidet ſich wenig vom gemeinen Salze. Soll es gut ſeyn, ſo muß es ſehr fein, ſehr ſchwammig oder löchrig ſeyn. Tenuiſſimum et quam maxime ſpongioſum fiſtuloſumque. Dioscorides ſagt überdieß, daß man (zum Gebrauch in der Heilkunde) das nitrum vorziehe, welches leicht, und roſenfarben

oder

oder weiß ist. Plinius redet von einem weißen nitrum, und von einem das röthlich war; weil es diese Farbe von dem Boden erhielt, wo es sich vorfand. Dieser Autor macht von einem braunen (*fuscum*) und steinigten nitrum Meldung. Harduin hat geglaubt, daß das nitrum der Alten dasjenige Salz war, das unser Salpeter ist. Wir finden im Poinsinet daß dasjenige, was über die Vergleichung des nitrum der Alten, mit unserm Salpeter am besten gesagt werden kann, dasjenige ist, daß die Alten in ihren Schriften den Salpeter mit dem nitrum (oder unserm natürlichen mineralischen Alkali) beständig verwechselt haben. Wallerius sagt vom Plinius, quod per *nitrum* intellexerit *sal alkali naturale* perspicuum est. (*Brevis intr.* p. 11.) und Lenz bezeugt hinlänglich (Th. I. S. 499. und 500.) daß er nicht den geringsten Zweifel habe, daß unser natürliches mineralisches Alkali das Salz sey, welches die Alten nitrum nannten. (II. 114. u. folg.)

Brenn=

Brennbare Erzeugnisse.

Naphtha. Steinöl.

Plinius bezeichnet mit diesem Namen eine Substanz, die er als ein flüßiges Harz angiebt, welches die Eigenschaft hatte, sich mit der größten Leichtigkeit zu entzünden. Dioskorides redet von einer weißen naphtha, und einer schwarzfärbigen. Es ist kein Zweifel, daß dieses da nicht unser Steinöl gewesen sey, von welchem die reinste Art noch heutiges Tages den Namen Naphtha führet. (II. 126. u. folg.)

Asphalthos. Bitumen. Erdpech.

Das schlackiche wird Asphalt genannt.

Dasjenige was die Alten unter diesen Benennungen verstanden, war das nämliche, was wir durch die Wörter

ter Erdpech, Bergpech, Harz bezeichnen. Plinius sagt: das Kennzeichen eines guten Harzes sey, daß es sehr glänzend ist, und schwer ins Gewicht fällt. Wir sehen im Dioscorides, daß man zum Gebrauche in der Heilkunde das glänzende Harz von einer purpurähnlichen Farbe schätzte, welches schwer war, und einen starken Geruch hatte, und daß man das schwarze und unreine verwarf. (II. 129. u. folg.) Plinius redet von einem Lehm, (*limus*) maltha genannt, welchen man in einem See in der Stadt Samosate fand, und die Eigenschaft sich zu entzünden, hatte. Stagnum est, emittens limum flagrantem. (2. 104. 108.) Dieser limus war also ein Harz. Der römische Naturforscher betrachtet als einen limus das Harz aus Judäa, das sonst in der Geschichte so bekannt ist. Alibi limus, sagt er, da er vom Harze redet, alibi terra: limus e Judææ lacu. (35. 15. 51.)

Ampelitis.

Wir lesen im Plinius: Bituminі simillima est ampelitis. (35. 16. 56.)

Die-

Dieses war eine harzige Erde von einem starken Geruche; man überstrich mit dieser Substanz die Weinstöcke, um dem Verderben derselben durch gewisse Würmer vorzubeugen. Hier folgt was wir im Musæum des Aldrovandus lesen: Dicitur ampelitis (ἄμπελος enim apud Græcos vitis est) quia vitibus circumlita vermes oculos vitium rodentes, quos Græci κνίπας vocant, odore suo interimat... fuerunt tamen alii, qui voluerunt hanc terram nominari ampelitem, quia in hac vites felicius proveniant. Hier folgt noch was wir im Galenus lesen: Nominatur autem ampelites, non quod vitem in ea ferrere præstet, sed quod viti circumlita interimat nascentes in ea vermes, quos scnipas apud nos vinitores cognominant... Hac itaque ratione ampelites est pharmacites, id genus terra appellata est, vel ex eo quod scnipas perdat, quantum habeat facultatis medicaminosæ indicans. Sed et a reliqua terra, qua ad curationem utimur, multum diversa est, quippe quod proxima ad lapidem perveniat. Wenn wir itzt

den Dioscorides zu Rathe ziehen, so werden wir in diesem Autor Folgendes finden: Ex ampelitide terra quam pharmacitin quidam nominant, quæque in Seleucia Syriæ nascitur, laudatur imprimis nigra et parvos piceæ carbones referens, assolute quodammodo scissilis et æqualiter splendens: quæque insuper trita cito liquescit, si olei aliquantulum affundatur. Vitiosa censetur candida, cinerea, quæque minime liquescit . . . Est ejus usus ad illinendas vites sub germinationis tempus: quippe quæ innascentes vermiculos enecet. Man findet im Wallerius die Benennung ampelitis unter denjenigen, die man der harzigen Materie gab, welche dieser Schriftsteller auf folgende Art bezeichnet: Bitumen terra mineralisatum, solidum, friabile. *Terra bituminosa.*

Anmerkung. Steinkohle.

Die Alten haben unsere Steinkohle nicht nur allein gekannt; sondern dieser Substanz bedienten sich vor Alters die Schmiede, so wie man sie noch heutiges Tages braucht. (II. 148. u. folg.)

Gagates. Gagat.

Wir finden im Dioscorides, daß diese Substanz, wenn sie von einer für die Heilkunde guten Art ist, sich leicht entzündet, und im Brennen einen harzigen Geruch von sich giebt; daß diese Materie schwarz, gewöhnlich unrein, schuppicht und sehr leicht ist. Plinius sagt, der gagates sey ein schwarzer, glatter, bimssteinartiger (pumicosus) Stein, der, wenn er gerieben wird, einen starken Geruch, und wenn er verbrennt wird, einen Schwefelgeruch von sich giebt. Man erkennt, man muß es gestehen, unsern Gagat nicht ganz in dem, was nach den zwei hier genannten Autoren angeführt worden ist: besser kann man ihn in dem erkennen, was Solinus sagt, wann er den gagates als eine schwarze, wie die Edelsteine glänzende, und wenn sie gerieben wird, die anziehende Kraft des Bernsteins äußernde Materie angiebt. Strabo redet von einem *gangitis lapis*, welcher der gagates gewesen zu seyn scheint: soviel ist immer gewiß, daß es eine harzige Materie war. (II. 136. u. folg.)

Thra-

Thracius lapis.

Dioscorides giebt unter diesem Namen eine Substanz an, wovon er sagt, daß sie die nämliche Eigenschaft wie der gagates habe; diesem fügt er hinzu, daß das Wasser, wie man erzählt, selbe entzünde, und das Oel sie auslösche, was, nach unserm Autor, auch beim Asphalt geschieht. Theophrast redet von einem vorgeblichen Steine, welchen man in der Gegend von Bena in Thrazien fand, und die Eigenschaft zu brennen hatte; diese Substanz gab im Brennen einen sehr unangenehmen Geruch von sich. Hill glaubt, daß es der thracius lapis des Dioscorides war. (II. 145. u. folg.)

Electrum *sive* succinum. Bernstein.

Man hatte im Alterthume zwei Meinungen in Betreff der Substanz, welche diese beiden Namen führte: die eine war, daß es ein verdichtetes Gummi von einem Baume, und die andere, daß es eine foßilische Materie sey. Plinius redet von weißen succinum, vom wachsfarbenen, vom braungelben, wo-

von eine Art, die durchsichtig war, am meisten geschätzt wurde. Man sieht noch aus unserm Autor, daß es ein succinum gab, dessen Farbe ins Feuerfarbene fiel, eins von der Farbe des Falernerweins, und eins endlich, dessen Farbe gekochtem Honig glich. Es ist kein Zweifel, daß das succinum oder electrum der Alten nicht unser Bernstein gewesen sey, dessen anziehende oder wie wir sagen, elektrische Kraft sie kannten. Plinius redet von Ameisen, von Mücken, von Eidechsen, und Martial von einer Biene, von einer Ameise und einer Viper, die im succinum eingeschloßen waren. Man weiß, daß es unserm Bernstein eigen ist, Insekten in sich einzuschließen. (II. 151. u. folg.)

Anmerkung.

Unter der Anzahl von gemmæ, die Plinius mehr anzeigt als beschreibt, giebt es mehrere, die bloß Harze waren; und einige haben sogar nichts als Baumharze, oder künstliche aus Baumharz gemachte Komposizionen seyn können. Um hier von diesen vorgeblichen Gemmen zu reden, so wollen wir hier mit dem myrmecitis und cantharias anfangen. Plinius sagt: myrmecitis innatam repentis formicæ effigiem habet, scarabeorum cantharias. „Der Myrmecitis enthält das Bild einer kriechenden

Amei-

Ameise, der Kantharias enthält Käfer." (37. 11. 72.) Diese zwey sogenannten gemmæ können wohl, die eine wie die andere, Bernstein gewesen seyn.

Dasjenige war vielleicht auch ein Bernstein, was Plinius unter dem Namen *zanthenes* angiebt, und wovon Brückmann sagt, daß es sonder Zweifel eine Art eines Harzes ist. Diese Materie hatte nach dem was der römische Naturforscher erzählt, die Farbe des electrum, sie zerfloß wie Wachs, und gab einen angenehmen Geruch von sich, wenn man sie mit Palmwein und Saffran terrieb. Zanthenem in Media nasci Democritus tradit, electri colore, et si quis terat in vino palmeo et croco, ceræ modo lentescere, odore magnæ suavitatis. (37. 10. 70.)

Wir haben anderswo gesehen, daß der autachates des Plinius ein Harz gewesen seyn kann; hier ist was wir im römischen Naturforscher in Betreff dieser vorgeblichen Gemme lesen: Autachates quum uritur, myrrham redolens. „Der autachates riecht, wenn man ihn brennt, wie Myrrhen." (37. 10. 54.)

Plinius redet von einer vorgeblichen Gemme, *dryïtis* genannt, welche der Baumschale glich, und wie Holz brannte. Dryïtis e tunicis arborum: (*nomen habet*) hæc et ligni modo ardet. (37. 11. 73.) Man kann hier eine schieferartige Steinkohle erkennen.

Hier folgt was wir noch ferner im römischen Naturforscher in Betreff der Substanzen finden, welche er für Gemmen ausgiebt, und die, wenn sie würklich existirt haben, bloß Harze, Baumharze oder harzige Kompositionen waren.

Antiphates. Er ist schwarz und undurchsichtig. Man probirt ihn, wenn man ihn mit Milch siedet, welche er hineingelegt myrrhenartig macht.

Aromatites. Er soll in Arabien und Egypten bei Pyrae wachsen. Aller Orten ist

er

er wie ein gewöhnlicher Stein beschaffen, hat Farbe und Geruch wie Myrrhen.

Baptes. Er ist weich und von lieblichem Geruch.

Catochitis; ein corsikaner Stein der größer als andere (Gemmen) ist. Ein Wunderstein, wenn die Erzählung wahr ist, daß er die aufgelegte Hand, wie Gummi zurück hält. In hundert andern Stellen hätte Plinius mehr Ursache gehabt als hier, hinzuzufügen: *si vera traduntur*.

Liparis. Man sagt bloß von ihm, daß alle Bestien, (bestias) herbei gelockt werden, wenn damit geräuchert wird. Plinius versteht unter Bestien, wie Groß bemerkt, alle schädliche und besonders giftige Thiere, auch wohl Insekten.

Myrrhites. Er hat eine Myrrhenfarbe, und ist, der Gestalt nach, die kleinste Gemme. Gerieben äußert er einen Nardengeruch.

Myrcinites: er hat eine Honigfarbe und einen Myrtengeruch

Narcissitis: er unterscheidet sich durch Adern und Geruch.

Sulphur.

Natürlicher Schwefel.

Diese Materie oder unser Schwefel, den Plinius für eine Erdart gehalten hat, ist bei diesem Autor von vier Arten. Die erste war der sulphur vivum, *apyron* von den Griechen genannt; die zweite hieß *gleba*, die dritte führte den Namen *egula*, und was die vierte anbetrifft, so sieht man aus unserm Autor nicht, unter welcher Benen-

nennung sie bekannt war. Große bemerkt, daß die erste von diesen Schwefelarten von den Griechen apyron genannt wurde, weil man sie nicht mittelst des Feuers zubereitete, und daß dieß wohl unser natürlicher Schwefel seyn konnte. Der nämliche Schriftsteller bemerkt, was den Schwefel der zweiten Art, gleba genannt, anbelangt, daß er nach dieser letztern Benennung ein Klumpenschwefel war: war es wohl ein natürlicher aber unreiner Schwefel, den man durchs Feuer reinigte, oder eine schweflichte Materie, woraus man den Schwefel durch ein künstliches Verfahren zog? Was den der dritten und vierten Art betrifft, so finden wir bloß im Plinius, daß man sich des erstern zu Walkerarbeiten, und des letztern zu Lampendachten bediente. (II. 167. u. folg.)

Grafit.

Me=

Metalle.

Platina.

Aurum. Gold.

1. Gediegenes.

Dieſe Materie, oder das Gold, wurde zu allen Zeiten für das koſtbarſte Metall gehalten; die Alten ſammelten selbes in einer Menge, wovon man heutiges Tages kein Beiſpiel hat. Sie fanden dieß Metall bisweilen, und zwar in anſehnlicher Maſſe, auf der Oberfläche der Erde: ſie verſchaften ſich wie wir, das im Schooße der Berge verſchloſſene Gold ebenſowohl als dasjenige was man in Flinker getheilt, mit dem Flußſande vermiſcht findet. — Man weiß, daß es dem Golde eigen iſt, in gediegener Geſtalt gefunden zu werden; doch findet man es ſelten ganz rein: Alles Gold, ſagt Plinius, enthält Silber;

ber; aber in verschiedenen Proportionen. Das eine Gold ist mit einem Zehntel, das andere mit einem Neuntel, noch ein anderes mit einem Achtel Silber gemischt. Nur ein einziges Gold, bemerkt er, welches man in Gallien findet, enthält nur ein Sechsunddreyßigstel Silber. Plinius lehret uns ferner, daß das Gold, welches nur ein Fünftel Silber enthielt, den Namen *electrum* führte. Das reinste Gold, nämlich dasjenige, welches man im Feuer geläutert hatte, hieß im Alterthume aurum obryzum. (II. 184. u. folg.) Plinius redet von einem aurum quod apyron vocant. (21. 11. 38.) Dieses aurum apyron war ein Gold, welches nicht durchs Feuer gegangen war.

2. Graugold.
3. Weißgold.

Argentum.

Silber.
Gediegenes.
Mineralisirtes.

Dieses Metall oder das Silber wurde von den Alten in einer solcher Menge gefunden, die bald alles übertrifft, was man sagen kann. Die Idee von den ungeheuern Reichthümern, welche sie von selbem anhäuften, läßt uns

vermuthen, daß man vor Alters eine große Quantität Silber in seiner gediegenen Gestalt fand; doch sagt Plinius nichts von dem Silber, das sich unter dieser Gestalt zeigt; er bezeichnet bloß eine röthliche oder aschgraue Erde, welche Silber enthielt, und folglich eine Stuffe von diesem Metalle war. (II. 199. u. folg.) Man wird weiter unten beim Artikel plumbum nigrum sehen, daß die Alten das Silber aus einer Stuffe zogen, welche uner Bleyglanz gewesen seyn muß.

1. Weißsilbererz.
2. Hornsilbererz.
3. Glassilbererz.
4. Rothguldenerz.
u. s. w.

Aes.

Kupfer.
Gediegenes.
Mineralisirtes.

Mit diesem Worte bezeichnete man im guten Latein das Kupfer: das Wort cuprum, unter welchem das Kupfer überall bekannt ist, findet sich nicht im Plinius. Wir lesen irgendwo: æs

a bar-

a barbaris authore Cesalpino cuprum appellatur. Plinius redet nur von zwei Stuffen oder vorgeblichen Kupferstuffen, wovon er die eine cadmia, und die andere chalcitis nennt. Aber die Alten nannten dasjenige cadmia, was unser Gallmei ist. Da wir also im Plinius lesen, daß man aus der cadmia Kupfer zieht, wenn er dieses nicht aus Irrthum vorgegeben hat, so kann man ihm wenigstens den Vorwurf machen, daß er die cadmia, die wir für unsern Gallmei erkennen, von derjenigen nicht unterschieden hat, die eine Kupferstuffe war. (Man sehe weiter unten beim Artikel cadmia.) Was den chalcitis anbetrifft, so war er eine salzige Materie, und der Auflösung unterworfen. Man glaubt, wie wir anderswo gesehen haben, daß der chalcitis ein Vitriol war. Plinius sagt zwar, daß der chalcitis Kupferadern zeigt: habet autem, das sind seine Ausdrücke, æris venas oblongas; (34. 12. 29.) und Dioscorides berichtet, daß man zum Gebrauch in der Medizin denjenigen chalcitis vorzieht, der einen Kupferschein hat, und länglichte und glänzende Adern

zeigt: æris speciem referens ... intercursantibus venis oblongis splendentibusque. L. V. c. 115. Aber wie kann man sich den chalcitis als eine wahre Kupferstuffe vorstellen, wenn Plinius sagt, daß es eine weiche, verdichteter Wolle ähnliche Materie ist; mollis natura ut videatur lanugo concreta. Die Römer unterschieden mehrere Arten von Kupfer, indem sie ihnen Namen gaben, wovon einer den Eigenthümer des Bergwerks, der andere die Gegend bezeichneten, wo man dieses Metall, wovon hier die Rede ist, ausgrub. Plinius macht Meldung von einem æs sallustianum, livianum, marianum oder cordubense. (II. 207. u. folg.) Der römische Naturforscher redet vom aurichalcum (oder *orichalcum*) als einem sehr kostbaren Kupfer, wovon er sagt: præcipuam bonitatem admirationemque diu obtinuit, welches man aber seit langer Zeit nicht mehr antraf. Einige Schriftsteller des Altershums machen vom Orichalk als einem Metall von sehr hohen Werthe Erwähnung: aber Hardouin glaubt, daß diese Materie niemals existirt hat, außer bei den

Dich-

Dichtern, und in der Fabel. Uebrigens ist es gewiß, daß eine metallische und keineswegs kostbare Komposizion vor Alters den Namen Orichalk geführt hat; diese Komposizion war eine Mischung von Kupfer und Gallmei, und folglich dasjenige, was wir heutiges Tages Meßing nennen. (II. 226. u. folg.)

1. Kupferglanz.

2. Kupferkies.

Pyrites.

Wir lesen im Dioscorides Folgendes: Pyrites lapidis genus est, a quo æs conflatur. Eligi debet æris similitudine, facile scintillas edens. L. V. c. 100. Man erkennt hier sicher einen Kies, und wenn es wahr ist, wie wir in unserm griechischen Autor sehen, daß man durch das Schmelzen Kupfer aus diesem pyrites herauszog, so haben wir also da unsern Kupferkies, das gemeinste Kupfererz, und folglich dasjenige, von dem man glauben muß, daß es im Alterthume bekannt gewesen sey.

3. Rothes Kupfererz.

4. Kupferlasur.

Mo-

Molochites. 3. Malachit.

Indem Plinius von den Steinen von grüner Farbe redet, so berichtet er Folgendes: Non translucet molochites ſpiſſius virens, et craſſius quam ſmaragdus, a colore malvæ nomine accepto, reddendis laudata ſignis .... Naſcitur in Arabia. „Der molochites iſt undurchſichtig, und hat ein lichtes und etwas kraſſeres Grün, als der ſmaragdus, und ſeinen Namen von der Farbe der Malve. Er wird wegen des guten Abdrucks der Siegel gerühmt. Er wächſt in Arabien.“ (37. 8. 36.) Die Malve oder Pappel heißt im Griechiſchen μαλαχη. Nachdem Brückmann von dem grünen phosphoreſcirenden jaspis der prime d'éméraude der Franzoſen geredet hat, ſo fügt er hinzu: daß ob der molochites oder wie andere ſchreiben malachites des Plinius, dieſer oder ein anderer grüner Jaspis ſey, er ſich zu unterſcheiden nicht getraue. Man kann vom molochites denken was man will; ſo ſcheint es immer gewiß, daß unſer Malachit ſeinen Namen vom molochites des Pli-

Plinius erhalten hat, und daß es schon lange ist, daß man geglaubt hätte, unser Malachit sey dasjenige, was die Alten molochites genannt haben.

6. Kupfergrün.

u. s. w.

Ferrum.

Eisen.

Gediegenes? Mineralisirtes.

Plinius bemerkt, daß dieses Metall, oder das Eisen, sich fast überall findet, und daß von allen metallischen Substanzen es die Eisenstuffen sind, die man in den größten Massen antrifft. Die Farbe der Erde läßt deutlich sehen, sagt er, die Gegenden, wo dergleichen Stuffen sich finden, welche sich im Schmelzen auf die nämliche Art wie die Kupferstuffen behandeln lassen. Unser Autor berichtet, daß es mehrere Sorten von Eisen giebt, wovon das eine weich ist, und durch diese Eigenschaft sich dem *plumbum* nähert; das andere ist zerbrechlich; das eine nimmt weit leichter den Rost an, als das andere: aber Plinius lehrt uns nichts von den verschiedenen Sorten von Stuffen, woraus die Alten das Eisen zogen, ausge-

genommen daß, wie er von dem Eisen von der Insel Elba redet, er uns so das Mittel angiebt, in der Mineralogie der Alten einen Platz diesen Eisenstuffen von der Insel Elba zu geben, welche die Liebhaber der Naturgeschichte hinlänglich kennen.

1. Schwefelkies.
2. Leberkies.
3. Magnetischer Kies.

Amphitanes.

Hier folgt was wir da im Plinius lesen, wo er von den Gemmen handelt, welche er in alphabetische Ordnung stellt. Amphitane alio nomine adpellatur chrysocolla ... auro similis quadrata figura: adfirmaturque natura ejus, quæ magnetis nisi quod trahere quoque aurum traditur. (37. 10. 54.) Eine Materie von Goldfarbe, die sich unter einer vierecktigten Gestalt, das heißt, einer kubischen Krystallisazionsgestalt zeigt, dieses ist ohne Zweifel dasjenige, was uns annehmen läßt, daß diese vorgebliche Gemme, wovon hier die Rede ist, nichts anders als ein Kies war, der eine Krystallisazion hatte, die wir eben bezeichnet haben.

End-

Endlich die Natur des Magnets, die, wie man versicherte, der amphitanes hatte, nämlich seine Eigenschaft das Eisen anzuziehen, (wir lassen bei Seits daß er auch das Gold, wie man sagte, anzog:) diese Eigenschaft das Eisen an sich zu ziehen, kann uns diese nicht vermögen, zu der Vermuthung, daß der amphitanes ein bloßer Kies war, noch dieses hinzuzufügen, daß er gar ein magnetischer Kies war? Man sehe über letztern Lenzens Mineralogie nach, Thl. I. S. 163. u. 164.

Magnes.

Dieses Mineral oder unsern Magnet haben die Alten nicht als ein Eisenerz; sondern als einen Stein angesehen, der die Eigenschaft hat, das Eisen an zu ziehen. Plinius berichtet, daß Sotakus fünf Sorten von Magnet zählt, man sieht aber bei ihrer Aufzählung, die der römische Naturforscher giebt, nichts als die Anzeige von fünf Landschaften, die den Alten Magnet verschafften. Dasjenige, was nach Plinius vorzüglich die verschiedenen

Sorten von Magnet unterscheidet, ist das, daß die einen männlich, die andern weiblich sind, und wie man in unserm Autor bemerkt, war es die größere oder minder anziehende Kraft, die es bestimmte, ob ein Magnet männlich oder weiblich war. Ein zweiter Unterschied der bei den Magneten zu machen ist, bestehet nach Plinius in ihren Farben. Er redet von rothbraunen, von schwarzen Magneten, von einem der mehr ins Rothbraune als ins Schwarze fiel, von einem weißen Magnet, der das Eisen nicht anzog, und dem *pumex* glich. Warum hat man also diesen da unter die Magneten gezählt? Weiter unten sagt Plinius, daß es die Erfahrung erwiesen habe, daß die Magneten um so besser sind, jemehr ihre Farbe ins Blaue fällt. Der römische Naturforscher macht von einem blutfarbigen *hæmatites magnes* Meldung, der zerrieben (ich setze hinzu mit Wasser) eine Farbe gab, die dem Blute glich, und auch eine Saffranfarbe: hæmatites magnes sanguinei coloris, sanguinemque, reddens si teratur, sed et cro-

crocum. Hier fährt der Autor in diesen Ausdrücken fort; In attrahendo ferro non eadem hæmatite natura quæ magneti. (36. 16. 25.) Man hat verstanden, daß er hier sagen wollte, daß der hæmatites magnes nicht wie der Magnet, die Eigenschaft habe, das Eisen anzuziehen. Aber ist es das wohl, was er sagen will, ist es nicht vielmehr eine Bemerkung, zu der er plötzlich übergeht, und die denjenigen hæmatites betrifft, von dem er bald darauf reden wird, welcher von fünf Sorten war, den hæmatites magnes ausgenommen. Man bemerke, daß in dem letztern Perioden, den ich eben aus dem Plinius angeführt habe, er nicht vom hæmatites magnes, sondern bloß vom hæmatites redet. Kann endlich der Sinn des Autors nicht der seyn: es gebe wohl einen hæmatites magnes der das Eisen anziehe, doch der hæmatites im allgemeinen habe diese Eigenschaft nicht.

4. Eisenglanz.
5. Eisenrahm.

Hæmatites. 6. Blutſtein.

Wir leſen im Plinius Folgendes: Sotacus e vetuſtiſſimis auctoribus quinque genera hæmatitarum tradit, præter magnetem. Principatum dat ex iis Aethiopico . . . Alterum androdamanta dicit vocari, colore nigro, pondere ac duritia inſignem, et inde nomen traxiſſe, præcipueque in Africa repertum. Trahere autem in ſe argentum, æs, ferrum. Experimentum ejus eſſe in cote ex lapide baſanite. Reddere enim ſuccum ſanguineum . . . Tertium genus Arabici facit, ſimili duritie, vix reddentis ſuccum ad cotem aquariam, aliquando croco ſimilem. Quarti generis elatiten vocari quamdiu crudus ſit, coctum vero miltiten . . . ad omnia utiliorem rubrica. Quinti generis ſchiſton. (36. 20. 38.) Hier ſieht man alſo, daß es fünf Sorten von hæmatites gab, den hæmatites magnes ungerechnet. Die erſtere Sorte war die aus Ethiopien, man gab ihr den Vorzug vor den andern, (nämlich in der Heilkunde) die zweite hieß androdamos, ſie

war

war schwarz, von einer außerordentlichen Schwere und Härte, diese letztere Eigenschaft war es, welche diesem hæmatites den Namen androdamos zuwegebrachte. Wir werden hier bei Seite lassen, daß diese zweite Sorte die Eigenschaft das Silber, Kupfer und Eisen anzuziehen, gehabt haben soll. Ich habe anderswo dasjenige angeführt, was wir hier in Betreff der Probe sehen, die man von dieser Sorte von hæmatites machte, die auf einem Basanitschleifstein (mit Wasser) gewetzt, eine Blutfarbe gab. Die dritte Sorte, die aus Arabien, war fast eben so hart wie die vorhergehende, und gab, auf einem Schleifsteine dessen man sich mit Wasser bediente, gewetzt, kaum einen Saft (eine Farbe dem Wasser, das man zu diesem Verfahren brauchte) und manchmal einen Saft, der saffranfärbig war. Die vierte Sorte hieß elatites in ihrem natürlichen Zustande; aber gekocht, *coctum*, hieß sie miltites; (weil sie die Farbe der rothen Erde, griechisch *miltos* genannt, das ist, der *rubrica*, annahm.)

Die

Die fünfte Sorte endlich hieß *schistos*. Man ist beinahe allgemein einstimmig, mit dem, wie ich glaube, daß der hæmatites der Alten unser Blutstein, noch heutiges Tages hæmatites genannt, war; aber sie haben selben eben so wenig als den Magnet, wie ein Eisenerz betrachtet. Es wird in der folgenden Anmerkung noch etwas vom *hæmatites* der Alten gesagt werden.

Anmerkung.

Ich werde hier einer Substanz, *schistos* genannt, einen Platz anweisen, von der Plinius redet, wenn er sagt: schistos et hæmatites cognationem habent. „Der schistos und der hæmatites sind mit einander verwandt." Hier führt der Autor mit diesen Ausdrücken fort: Hæmatites invenitur in metallis: ustus minii colorem imitatur. Uritur ut phrygius . . . Adulteratum schisto hæmatiten discernunt venæ rubentes et friabilis natura. „Der hæmatites wird in den Bergwerken gefunden, und gebrannt, nimmt er die Farbe des minium an." (Wir haben weiter oben gesehen, daß der *hæmatites* der vierten Sorte, gekocht, die Farbe der *rubrica* annahm.) „Er wird wie der Phrygius gebrannt." (Plinius sagt nicht, was der phrygius war; aber im Dioscorides lesen wir: Phrygius lapis, quo infectores in Phrygia utuntur, a qua nomen accepit, nascitur, in Cappadocia. Optimus habetur pallidus modi-

dice gravis, non solida corporis compage, intercedentibus albis segmentis, ut in cadmia. L. V. c. 9.)... Den durch schistos verfälschten hæmatites erkennt man durch seine röthlichten Adern, und seine zerreibbare Natur." Endlich sagt Plinius bei Gelegenheit der verschiedenen Krankheiten, wo der hæmatites als Heilmittel gebraucht wurde: infirmior ad omnia hæc eadem est quem schistos adpellant. Sed in iis commodior croco similis, peculiarius splendet. „Der schistos ist in allen diesen Fällen von schwächerer Würkung, doch ist von dieser Steinart diejenige zum Gebrauch die bequemste, welche dem Safran ähnelt, und einen besondern Glanz hat. (36. 20. 37.) Hier ist was wir im Dioscorides lesen: Schistos lapis in Iberia Hispaniæ gignitur. Probatur maxime, qui croci colorem æmulatur; friabilis, suapte natura fissilis, concremento, et alterno cohærentium venarum discursu, pectinum modo, Ammoniaco sali similis: Vim exhibet hæmatitæ, sed ad omnia infirmiorem. L. V. c. 102. Matthiolus sagt, daß man den schistus, wovon hier die Rede ist, in mehrerern Gegenden des Schwarzwaldes, und auch in Böhmen antrifft, wo er ihn selbst gefunden hat: im Boetius von Boot ließt man in Betreff des schistos Folgendes; Reperitur in Bohemia, Romæ in Vaticano ac in Montacuto prope Anglarium, cujus montis cacumen ex hoc lapide constat. Videtur talci quædam species; sed hac ratione a talco differt, quod in rectas laminas scindatur. Talci vero laminæ flexiles sunt ac vario modo complicatæ. Ich weiß nicht recht was die letztern zwei angeführten Schriftsteller durch ihren schistus verstanden haben, der sich in Böhmen und anderwärts findet; denn ich kann mir nicht wohl einbilden, daß dieser schistus die so gemeine Materie sey, die wir unter dem Namen Thonschiefer kennen. Matthiolus und Boot haben den schistus der

Al-

Alten erkannt, oder zu erkennen geglaubt; was mich anbetrifft, ich gestehe, daß ich mir nicht wohl eine Idee von dem machen kann, was diese Materie gewesen seyn könne: es sey wie ihm wolle, sie kann in einer Mineralogie der Alten ihren Platz nach dem *hæmatites* finden, weil sie mit letzterm Aehnlichkeit hatte, wie wir weiter oben gesehen haben.

Smyrius lapis. 7. Schmergel.

Hier ist was wir im Dioscorides lesen: Smyris lapis est quo annularii sculptores lapides expurgant. L. V. c. 123. Matthiolus zweifelt nicht, daß dieses nicht diejenige Substanz sey, die wir unter dem Namen Schmergel kennen, welche, wie man weiß, ein Eisenerz, und von einer solchen Härte ist, daß sie stark ins Glas einschneidet. Man bemerke nach demjenigen, was wir im Dioscorides gesehen haben, daß zu seiner Zeit die Steinschneider vom smyrius lapis Gebrauch machten, das heißt, daß man vor Alters, wie heutzutage, den Schmergel zum Steinschneiden brauchte.

Plumbum nigrum. Bley.

1. Bleyglanz.

Unter dieser Benennung bezeichnete man vor Alters unser Bley; man un-

unterschied es vom Zinn darinn, daß man dieses leztere *plumbum album* nannte, wie man weiter unten sagen wird. Plinius redet von zwei Sorten von Stuffen des plumbum nigrum; der einen, die bloß dieses Metall allein enthielt, und der andern, die außer demselben noch Silber enthielt. Das Mineral welches zugleich plumbum nigrum und Silber enthielt; kann man für dasjenige annehmen, was wir unter dem Namen Bleyglanz kennen, welcher die Eigenschaft hat, Silber zu enthalten: was die andere Stuffe anbelangt, wovon der römische Naturforscher Meldung macht, so kann es seyn, daß es auch ein Bleyglanz war, aber so arm an Silber, daß es sich bei der Schmelzung verlohr. Der römische Naturforscher bezeichnet unter dem Namen galena diejenige Bleystuffe, die man in den Silberbergwerken antraf. Da er von diesem leztern Metalle redet, drückt er sich auf folgende Art aus: Excoqui non potest (*argentum*) nisi cum plumbo nigro. Galenam vocant quæ juxta argenti venas plerumque reperitur. (33. 6. 31.) An-

derswo lesen wir im Plinius Folgendes: Est et molybdæna quam alio loco galenam vocavimus, vena argenti plumbique communis. Melior hæc quanto magis aurei coloris, quantoque minus plumbosa, friabilis, et modice gravis... Adhærescit et auri et argenti fornacibus. Et hanc metallicam vocant. (34. 18. 53.) In der Sprache des Plinius bedeutet das Wort vena eine Stuffe, und wenn man anfängt die Stelle zu lesen, die ich eben abschreibe; so könnte man glauben, daß hier von einer Stuffe die Rede wäre, die wie unser Bleyglanz, Bley und Silber zugleich enthält; aber es ist nicht so: man sieht weiterhin, daß die molybdæna oder galena eine Materie war, die sich an den Wänden der Oefen, in denen man die Metalle schmolz, bildete. Dioscorides redet von der molybdæna, anders plumbago genannt; er lehrt uns, daß sie von zwey Sorten ist; die eine welche natürlich ist, und die andere quæ gignitur ex auro et argento, das heißt diejenige, die sich in den Oefen bildete, wo man Gold und Silber schmolz. Was die natürliche mo-

molybdæna anbelangt, so ist hier dasjenige, was der griechische Autor davon sagt: Est etiam fossilis ad Sebastiam et Corcyrum inventa. Quo in genere probatur quæ lapidosa non sit, aut recrementosa, sed nitens et flava. L. V. c. 60. Es ist gar nicht möglich anzunehmen, daß die natürliche molybdæna eine Bleystuffe gewesen sey, obschon sie einen Namen führte, der von demjenigen gebildet war, den man im Griechischen dem Bley gegeben hatte. Eine andere Materie, wovon der Name von eben demselben gebildet worden war, war bei den Alten der *molybdoides*, wovon Dioscorides sagt, daß dieses ein Stein sey, der dem Bley gleiche. Molybdoides a plumbi similitudine. L. V. c. 58. Im Matthiolus lesen wir Folgendes: Cæterum qui lapidem plumbarium, sive molybdoidem hodie legitime ostendat, habeo profecto neminem, ni forte fossilis quoddam cadmiæ genus demonstrent, quod plumbum colore imitetur, qualis illa, quam vulgo vocant marghesita di stagno; quanquam hanc equidem molybdoi-

dem esse non ausim affirmare, &c. Ich komme zum Plinius zurück. Er unterscheidet einige Sorten von plumbum nigrum, nämlich das *Ovetanum*, das *Caprariense* und *Oleastrense*. Von diesen drey Sorten war die eine aus Ovetum, einer Stadt in Asturien, die andere das Bley von der Insel Capraria, und die dritte das Bley von Oleastrum, einer Stadt in Bätika. (II. 252. u. folg.)

2. Weißbleyerz.
3. Grünbleyerz.
u. s. w.

Plumbum album.

Zinn.

Stannum. Cassiteros Græcorum.

1. Zinnstein.
2. Zinnzwitter.
3. Zinngraupen.

Man hält hier dafür, daß man unter den erstern zwei Benennungen, sowohl als unter der bei den Griechen üblichen cassiteros, vor Alters das Zinn verstanden habe. Plinius lehrt uns, daß man das plumbum album durch das Waschen gewisser sandigten, schwar-

zen

zen und schweren Erden erhielt; dieß waren Sande mit denen sich diejenigen Stuffen vermischt fanden, die unsere Zinngraupen und unser Zinnzwitter sind. Der römische Naturforscher lehrt uns noch, daß sich in den Goldbergwerken, aluta genannt, kleine schwarze mit ein wenig Weiß gemischte und sehr schwere Steinchen fanden, die, wenn man sie durch die Schmelzung behandelte, auch plumbum album gaben. Diese kleinen Steinchen waren unser gemeines Zinnerz, nämlich ebenfalls Zinnzwitter oder Zinnstein, und das Weiße, womit sie vermischt waren, konnte unser Quarz, die gewöhnliche Mutter dieses Erzes, gewesen seyn. (II. 257. u. folg.)

Hydrargyrum *five* argentum vivum. Quecksilber. 1. Gediegenes.

Dieses sind die zwei Benennungen, unter welchen die Alten das Quecksilber kannten; aber es ist sehr besonders, daß Plinius unter dem Namen argentum vivum das gediegene Quecksilber, oder dasjenige versteht, welches man im Schooße der Erde in der Gestalt oder

dem

dem Zustande der Flüßigkeit die ihm eigen ist, findet, und daß in Betreff der Benennung hydrargyrum der römische Naturforscher sich selbe vorbehalten hat, um das Quecksilber zu bezeichnen, das aus seiner Stuffe oder aus dem minium, wovon im folgenden Artikel die Rede seyn wird, gezogen worden ist. (II. 275. u. folg.)

Minium.

s. Zinnober.

Diese Substanz, durch Mißbrauch, wie Dioscorides bemerkt, *cinnabaris* genannt, war von einem schönen Roth, und man zog Quecksilber daraus, also war dieses diejenige durch Schwefel mineralisirte Quecksilberstuffe, die wir unter dem Namen Zinnober kennen. Beim Plinius ist eine Substanz, so wie man sie aus der Erde zog, schon mit der Benennung *minium* bezeichnet; aber nach Vitruv gab eine Materie *anthrax* genant, welche sonst, wie wir aus diesem Schriftsteller sehen, ein Quecksilbererz war, das minium, wenn man sie vorher zubereitet hatte. Plinius lehrt uns, daß man das minium

in

in den Silberbergwerken antraf; und von einer andern Seite finden wir, daß die Alten ein minium hatten, welches Silber enthielt, also ein Mineral, welches zugleich Silber und Quecksilber enthielt. Endlich hatte man vor Alters eine Materie, *minium secundarium* genannt: dieses war das Produkt gewisser metallischen, an Bley armer Steine, die man antraf, sagt Plinius, in omnibus fere argentariis, itemque plumbariis metallis. Man behandelte diese Steine durchs Feuer, damit sie eine röthliche Farbe annehmen möchten. Es scheint hinlänglich, daß dieses minium secundarium, eine künstliche Bereitung war, und es könnte wohl dasjenige gewesen seyn, was wir heutiges Tages unter dem Namen Mennig kennen. Wir finden im Plinius eine ziemlich sonderbare Stelle, nämlich wo dieser Autor zu sagen scheint, daß es das minium secundarium sey, woraus man die hydrargyrum ziehet; aber es sey wie ihm wolle mit dieser Stelle, oder der Art den römischen Naturforscher hier zu verstehen, ich halte es für unmöglich, daß das minium se-

cundarium eine Quecksilberstuffe gewesen seyn kann.

Wolfram.

Wismuth.

Nickel.

Arsenik.

Gediegener.

Mineralisirter.

1. Gelbes Rauschgelb.

Auripigmentum.

Die im Lateinischen so genannte Materie, führte im Griechischen den Namen *arsenicon*. Wir lesen was folgt, im Dioscorides L. V. c. 80. Auripigmentum (ἀρσενικὸν) in iisdem metallis, quibus sandaracha gignitur. (Er redet von dieser letzteren im folgenden Kapitel.) Optimum existimatur crustosum, aureo colore micans, nulli materiæ permistum, in squamas fissile: quali in Mysia Hellesponti nascitur. Hujus duo genera fluxerunt: unum supra dictum est. Alterum glandis effigie, pallidum, colore sandaracham imitans, glebosum ex Ponto, et Cappadocia defertur: quod eti-

etiam secundum locum tenet..... vim habet adstrictoriam, et erodentem. Dieß ist also eine goldfarbige, schuppichte Materie, von zusammenziehender und anfressender Natur. Wir wollen izt den Plinius zu Rathe ziehen. Er berichtet bei Gelegenheit des Goldes, daß man eine Art hat dieses Metall mit auripigmentum zu machen, welches er als eine Substanz angiebt, die man in Syrien auf der Oberfläche der Erde findet, die zerbrechlich wie der lapis specularis ist, und von den Malern gebraucht wird. Aurum faciendi est etiamnum una ratio ex auripigmento, quod in Syria foditur pictoribus, in summa tellure, auri colore, sed fragili, lapidum specularium modo. (33. 3. 22.) Anderswo nennt der römische Naturforscher das auripigmentum, wenn er von den Farben redet. (35. 5. 12.) Es ist nach Große wahrscheinlich, daß das Mineral, wovon hier die Rede ist, der Arsenik der Alten war, der bei den Griechen auch ἀῤῥενικὸν heißt. Man wird etwas von dem arsenicum, wovon Plinius redet, im folgenden Artikel finden,

den, und ich werde dieſes mit Anführung einer Stelle des römiſchen Naturſchers beſchließen, welche zeigt, daß man vor Alters, wie heutzutage, die Narrheit hatte, Gold machen zu wollen. Nachdem Plinius, wie ich es angeführt habe, geſagt hat, daß es eine Art giebt, Gold mit auripigmentum zu machen, ſo erzählt er bei dieſer Gelegenheit Folgendes: Invitaveratque ſpes Cajum Principem avidiſſimum auri: quamobrem juſſit excoqui magnum pondus: et plane fecit aurum excellens, ſed ita parvi ponderis, ut detrimentum ſentiret, illud propter avaritiam expertus: quanquam auripigmenti libræ. X. IV. permutarentur: nec poſtea tentatum ab ullo eſt. (33. 3. 22.)

Sandaracha.

2. Rothes Rauſchgelb.

Wir werden erſt im Dioscorides etwas in Betreff dieſer Subſtanz ſehen. Sandaracha (σανδαραχα) probatur, ſagt er, rufa, et ſaturatior et aliena materia vacans, friabilis, cinnabari colore, ſulphuris virus redolens. L. V. c. 81. Was den Plinius anbelangt,

so folgt hier dasjenige, was er in Betreff der Materie anführt, wovon hier die Rede ist. Invenitur autem (*sandaracha*) et in aurariis et in argentariis metallis; melior quo magis rufa, quoque magis virus redolens, ac pura, friabilisque (34. 18. 55.) Die sandaracha war also eben sowohl eine reibbare Materie als des auripigmentum, und was seine Farbe anbetraf, so unterschied sie sich von letzterm darinn, daß sie von rothgelber oder rother Farbe war. Große bemerkt, daß der Sandarach der Griechen im neuen Schauplatze der Natur als ein arsenikalisches Produkt bezeichnet wird, und entweder das, was wir jetzt Operment nennen, oder dasjenige, was Rauschgelb genannt wird, ist. So wie ich dem auripigmentum der Alten unser gelbes Rauschgelb, anders auch Operment genannt, habe entsprechen lassen; eben so lasse ich hier auch die sandaracha der Alten unserm rothen Rauschgelb, auch Realgar oder Sandaraka genannt, entsprechen. Dioscorides und Plinius reden von dem innerlichen Gebrauche der sandaracha als Heilmittel.

In-

Indeſſen begreife ich nicht, ſagt Groſse ſehr gut, wie man dieſes arſenikaliſche Produkt hat innerlich gebrauchen können.

Anmerkung.

3. Weißer Arſenikkies.

Wir leſen im Plinius da, wo er von den gemmæ handelt, die er in alphabetiſche Ordnung ſtellt, Folgendes: Androdamas argenti nitorem habet; ut adamas, quadrata ſemperque teſſellis ſimilis . . . Eadem ſit an alia, argyrodamas, auctores non explicant. (37. 10. 54.) In einer andern Stelle ſagt unſer Autor: gallaïca argyrodamanti ſimilis eſt, paulo ſordidior: inveniuntur autem binæ vel ternæ. (37. 10. 59.) Um es kurz zu machen, wollen wir den androdamas, die gallaïca und den argyrodamas für eine und dieſelbe Sache halten, wir wollen dieſe drei vorgeblichen Gemmen zuſammen als ſolche anſehen, die einen Silberglanz, argenti nitorem haben; ein Ausdruck, deſſen ſich Plinius, wie man es geſehen hat, bedient, da er vom androdamas redet: wir wollen annehmen, daß dieſe nämlichen drei vorgeblichen Gemmen dasjenige waren, was Plinius vom androdamas ſagt, nämlich: teſſellis ſimilis; und wir werden alſo annehmen, daß ſie ſich unter einer kubiſchen Kryſtalliſazion zeigten; endlich werden wir ſagen, daß der androdamas, die gallaïca und der argyrodamas, weiße Arſenikkieſe, jene mineraliſchen, im gemeinen Leben unter den Namen Mißpickel, Weißkies, und im Franzöſiſchen unter dem Namen marcaſſite bekannten Materien waren.

Uran.

Anmerkung.

Zink.

Stephan von Byzanz redet in seinem geographischen Wörterbuche von einem Steine, den man zu Andeira fand, der, wenn man ihn im Feuer behandelte, ein falsches Silber fließen ließ, und durch seine Mischung mit Kupfer, orichalcum hervorbrachte. Der angeführte Geographe berichtet dieses nach Strabo und Theopompus. Durch das Wort orichalcum muß man hier dasjenige verstehen, was wir Meßing nennen, eine Komposizion die man verfertigt, indem man dasjenige Zinkerz, welches Gallmey heißt, mit Kupfer vermischt. Also war der Stein von Andeira ein Zinkerz, und das Produkt dieses Steines, das man falsches Silber nannte, war der Zink unter seiner metallischen Gestalt.

1. Blende.

Cadmia.

2. Gallmey.

Indem Plinius vom Kupfer handelt, so redet er von einem lapis ærosus quem cadmiam vocant. Wir haben anderswo gesehen, daß der Name cadmia nach dieser Stelle also der Name eines Kupfererzes gewesen seyn mußte; doch ist es gewiß, daß die Alten unter dem Namen cadmia eine Substanz kannten, die mit Kupfer vermischt, eine Kompcsizion gab, die sie Orichalk nannten, und die wir Messing nennen. Festus sagt: cadmia terra

quæ

quæ in æs conjicitur ut fiat orichalcum, und Plinius bemerkt, daß zwei Sorten von Kupfer, nämlich das æs marianum und æs livianum, die cadmia am besten in sich ziehen. (34. 2. 2.) Hier ist dasjenige, was wir von der cadmia in Dioscorides lesen: Ex cadmiæ generibus optima est Cypria, botrytis nomine, densa, modice gravis, et in levitatem magis declinans, racemosa facie, colore spodii, quæ fracta cinerulenta est, et ærigunosa. Proxima habetur foris cærulea, intus candidior, internatis venarum discursibus, onychytæ lapidi similis, cujusmodi sunt quæ e veteribus metallis effodiuntur. Quædam etiam placodes, id est crustosa dicitur, segmentis quibusdam perinde quasi zonis cincta, ob quod eam zonitin appellavere. Alia ostracitis nominatur, gracilis et magna ex parte nigra. Sed quæ testaceam faciem habet, terram amplexa est. Improbatur candida. L. V. c. 46. Wir finden also in dieser ganzen Stelle mehrere Varietäten von der fossilischen cadmia der Alten: ich sage von der fossilischen;

schen; denn sie hatten wie wir, die Ofenkadmie, wie man dieses sowohl in unserm griechischen Autor, *loc. cit.* als auch im Plinius L. 34. c. 9. oder N. XXII. siehet.

Stimmi *sive* Stibium.

Spiesglanz. Gediegener. Mineralisirter.

Plinius sagt, daß in den Silberbergwerken ein Stein gefunden wird, der wie ein weißer, glänzender, doch aber nicht durchsichtiger Schaum aussieht; daß man ihn *stimmi*, nenne, einige auch *stibium*, andere *alabastrum*, und noch andere *larbason*; daß dieser Stein von zwei Arten sey, nämlich das männliche und weibliche stibium; daß man das weibliche vorziehe, weil das männliche struppichter, rauher, leichter, nicht so strahlend und sandichter ist; das weibliche stibium hingegen glänzt, sich zerreiben läßt, und in Strahlen, nicht in Kügelchen zerspringt. In iisdem argenti metallis invenitur, ut proprie dicamus, spumæ lapis candidæ nitentisque, non tamen translucentis: stimmi adpellant, alii stibium, alii alabastrum, alii larbason. Duo ejus genera, mas et femina. Magis

pro-

probant feminam: horridior est mas, scabriorque, et minus ponderosus, minusque radians et arenosior: femina contra nitet, friabilis, fissurisque, non globis, dehiscens. (33. 6. 33.) Wir lesen im Dioscorides Folgendes: Stibium optimum, quod splendidissimum est, modoque nitedularum emicat, confractu crustosum, nihil terræ, aut sordidi habens, friabile, quod stibi appellarunt, alii platyophthalmon. L. V. c. 59. Man ist im allgemeinen einstimmig, daß das stibium der Alten unser Spießglanz sey. Stimmi, sive stibium, bemerkt Matthiolus, recentioribus medicis, chymistis, ac seplasiariis, qui Mauritanorum doctrinam sectantur, antimonium dicitur, quod hoc nomine Serapio, et Avicenna stibium appellaverint.

Anmerkung. Braunstein.

Die Alten haben wahrscheinlich den Braunsteinkönig nicht gekannt; doch haben sie von der kalkförmigen Stuffe dieses Metalles zu Glasirung der Geschirre Gebrauch gemacht. (II. 181.)

Wasserbleyglanz.

Menacan.

Re-

Register

zur Uebersicht der alten Mineralogie.

	Seite.		Seite.
Achates	21	Alabaſtrites	119
Acopos	78	Alumen (*ſtupteria*)	174
Adadunephros	32	Alcyonum	171
Adamas	75	Alectoria	86
Adarces	171	Amethyſtus	7
Aegophthalmos	32	Amiantus	111
Aegyptillas	25	Ampelitis	183
Aes	194	Amphitanes	200
Aetites	133	Androdamas	220
Aetitis	83	Anthrax	214
Alabandicus lapis	131	Antiphates	189

Register.

	Seite.
Aphrodisiace	78
Apsictos	85
Apyron	190
Arabica gemma	23
Arabus lapis	132
Arena, sabulum und glarea.	150
Argentum	193
Argilla creta	91
Argyrodamas	220
Armenium	106
Aromatites	189
Asphaltos	182
Aspilates	78
Assius oder Asius lapis	139
Asteria	41
Astrios	42
Astrobolos	40
Atizoe	86
Aurichalcum	196
Auripigmentum (*arsenicon*)	216
Aurum	192
Autachates	189
Balanites	78
Baptes	190
Baroptenus oder Barippe	78
Basaltes	152
Basanites	152
Batrachites	78
Beli oculus	43
Belus	4
Beryllus	68
Bitumen	182
Botryïtes	78
Borsycitis	83
Bostrychites.	79
Bucardia	169
Cadmia	221
Cæruleum	103
Calamus indicus	168
Callaïs	161
Callimus	136
Cantharias	188
Capnitis	79
Cappadocia gemma	22
Carbunculus	158
Carbunculus Anthracitis	48
Carcinias	83
Cassiteros Græcorum	212
Catochitis	190
Cenchritis	83

Ce-

	Seite.
Cepitis oder Cepolatitis	79
Ceponis	80
Cerachates	23
Ceranitis	79
Ceritis	23
Chalazio - chrifites lapis	133
Chalacias	1
Chalcanthum (*atramentum sutorium*)	176
Chalcitis	178
Chelidonia	79
Chelonia	85
Chelonitis	79
Chermites	140
Chernitas	131
Chia terra	94
Chloritis	85
Choaspis	79
Chrysocolla	105
Chrysolampis	87
Chrysolithus Plinii	59
Chrysopis	80
Chrysoprasius	11
Cimolia	94
Cinædia	89
Circos	79
Cissites	16
Cochlides	90

	Seite.
Comensis lapis	109
Corallis	15
Coraliticus lapis	130
Corsoïdes	14
Cos	148
Craterites	79
Creta argentaria	113
Creta viridis	107
Crocallis	79
Crystallus	2
Cyamea	136
Cyanus	45
Cytis	136
Dactylus	167
Dendrachates	36
Dionysias	85
Diphyes	80
Dracontites oder Dracontia	85
Dryïtis	189
Ebur fossile	160
Echitis	83
Egula	190

Seite.

Electrum oder Succinum 187
Encardia 80
Enhydros 137
Enorchis 80
Epimelas 80
Eretria terra 92
Eriſtalis 80
Eteſius lapis 133
Eumithres 13
Eupetalos 38
Eurotias 80
Exebenus 86

Favilla ſalus 172
Ferrum 199
Fiſtuloſus lapis 121
Flos ſalis 172
Fullonia creta 96

Gagates 186
Galactis 85
Galactites 138
Galaxias oder Galactites 80

Seite.

Galena oder Molybdæna 210
Gallaïca 220
Gangitis lapis 186
Gemites 84
Geodes 137
Geranitis 83
Gleba 190
Gloſſopetra 85
Gorgonia 88
Gypſum 126

Halos achne 171
Hammitis 123
Hæmatites 204
Hæmatites androdamas 205
— — elatites et miltites 205
— — ſchiſtos 206
— — magnes 202
Hammochryſos 150
Hammoniacum 174
Hammonis cornu 168
Heliotropium 20
Hepatis 15
Hephæſtitis 87
Hexeconthalitos 80
Hieracitis 81

	Seite.
Hormesion	44
Horminodes	33
Hyacinthus	56
Hyæniæ	85
Hydrargyrum oder argentum vivum	213
Jaspis	16
Icterias	81
Indica	87
Indicum	105
Jon	10
Jovis gemmæ	81
Iris	2
Judaicus lapis	164
Lapis æthiopicus, tænarius, pœnicus, parius	138
Lapis varius, albus, durus, fistulosus, silex molaris	115
Lemnia terra	97
Leontios	34
Lepidotis	39
Leptopsephos	145
Leucachates	22

	Seite.
Leucargillos	93
Leucochrysos	5
Leucochrysos capnia	6
Leucophthalmos	42
Leucopœcilos	44
Libanochrus	87
Liparis	190
Lonchotos	178
Lycophthalmos	31
Lydius lapis	152
Lygdinus lapis	130
Lyncurius	57
Lysimachus	81
Magnes	201
Marga	124
Marmor	116
Meconites	124
Medea	85
Melinum	93
Melitites	138
Memphites lapis	139
Mesoleucos	81
Mesomelas	81
Minium	214
Minium secundarium	215
Misy	178
Mithrax	81

Mo-

	Seite.
Molaris lapis	132
Molochites	198
Molybdoides	211
Molybdena oder galena	210
Morio	25
Morochtus lapis	139
Myrcinites	190
Myrmecias	81
Myrmecitis	188
Myrrhites	190
Naphta	182
Narcissitis	190
Nasomonitis	81
Nebritis	81
Nilios	64
Nitrum	180
Nympharena	169
Obsidianus lapis	155
Ochra	100
Olca	81
Onyx	26
Opalus	38
Ophicardelos	30
Ophites	110

	Seite.
Orichalcum	221
Oritis oder Sideritis	81
Ostracias oder Ostracitis	82
Ostracitis	165
Pæantides	137
Pæderos	40
Panchrus	38
Pangonius	4
Parætonion	104
Pardalios	34
Ponticæ gemmæ	35
Perileucos	82
Phengites	133
Phloginos oder Chrysitis	82
Phlogitis	83
Phœnicitis	169
Phorimon	175
Phrygius lapis	132
Phycitis	82
Physes	90
Plumbum album	212
Plumbum nigrum	208
Polia	83
Polytrichos	180
Polyzonos	29

	Seite.			Seite.
Porus	131		Sideritis	82
Prasius	10		Sideropœcilos	82
Prigitis	92		Sil	100
Pumex	155		Silex	1 21
Puteolanus pulvis	157		Sinopis	102
Pyrites	197		Siphnius lapis	109
Pyritis	86		Smaragdus	65
			Smyrius lapis	208
			Solis gemma	82
			Sory	188
Rhoditis	7		Specularis lapis	128
Rubrica	99		Spongitis	82
Sagda	89 159		Stalagmia	77
Sal	170		Stannum	212
Samia terra	91		Steatitis	108
Samius lapis	132		Stimmi oder stibium	223
Sandaracha	218		Strongyle	175
Sandaresus	48		Sulphur	190
Sapphirus	45		Syenites oder pyropœcilos	143
Sarcitis	82		Synodontitis	89
Sarcophagus	139		Syrtites	89
Sarda	24			
Sardonyx	27			
Sauritis	85			
Scaritis	83			
Schistos	175 206		Taos	40
Scorpitis	83		Tecolithos	165
Selenitis	85		Telicardios	83
Selinusia	94		Telirrhizos	82
Sicitis	83			

Ter-

	Seite.
Terra Galata, Clupea, Balcarica, Ehusitana	107
Thaphiusius	136
Thebaicus lapis	145
Thracia	14
Thytes lapis	139
Tofus	121
Topazius Græcorum	59
Thracius lapis	187
Trich tis	175
Trichrus	88
Triglitis	83
Triophthalmos	31
Tymphaicum gypsum	96
Vejentana	30
Veneris crinis	6
Zanthenes	189
Zmilampis	83

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Launay, Louis <<de>>,

Mineralogie der Alten, oder Darstellung der Erzeugnisse des Mineralreichs, wie sie den Alten bekannt waren Mit historischen Untersuchungen über den Gebrauch, der in jenen Zeiten davon gemacht wurde, und einer vergleichenden Übersicht der alten und neuen Mineralogie
Bd.: 3

Prag (1803)

Lith. 260-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10284037-1
VD18 90201825